РЫБНОЕ
КОЗЯЙСТВО

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ОРГАН МИНИСТЕРСТВА
РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Д ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ШЕСТОЙ. Адрес редакции: Москва, ул. Разина, 28

3 МАРТ 1950

. БАБАЯН
ститель Министра рыб-
промышленности СССР

ложить ряды мастеров высоких уловов

родное хозяйство Советского Союза неуклонно движется по мощного подъема. Партия ина—Сталина вдохновляет со-кий народ на новые трудовые виги, направляет все его усилия диной цели — к построению ком-изма.

семерно увеличить уловы и со-ь в нашей стране изобилие вы-качественных рыбных продук-— такова задача работников ной промышленности.

ерноморский рыбак, бригадир анизированного лова В. М. Овча-о является подлинным новато-двигающим вперед технику и низацию морского рыболовства. езультате упорного труда он со-новую конструкцию уловистого елькового невода, которым мож-обывать в море, а не у берегов, раньше, такие ценные породы ы, как кефаль и ставрида. Руко-мая т. Овчаренко бригада осу-вляет в течение одного часа ый цикл облова косяка, вклю-выгрузку пятитонного улова и рку невода на борт судна. Это втрое быстрее по сравнению с работой кефально-ставридным неводом старой конструкции.

Существенные изменения внесли т. Овчаренко и его последователи в организацию труда. Они осуществили органическое слияние судовой и промысловой работы: рыбаки несут вахту и выполняют матросские работы, а матросы принимают участие в заметах. Во время замета и выборки невода каждый член бригады занимает строго определенное место и выполняет точно установленные обязанности.

Новая конструкция орудия лова и новая организация труда позволяют с меньшей затратой труда добывать значительно больше рыбы. Бригада т. Овчаренко за полугодие поймала свыше 1,5 тыс. ц кефали и 670 ц ставриды, тогда как, работая старыми методами, даже хорошие бригады крымских рыбаков добывали лишь по 500—575 ц кефали и ставриды, т. е. почти вчетверо меньше. В осеннюю путину прошлого года последователи т. Овчаренко добились выдающихся уловов.

Так бригада Керченского колхоза, которой руководит Г. М. Ткаченко, за шесть дней добыла 1000 ц рыбы. Бригада П. Карасева из Ялтинского колхоза «Пролетарский луч» в первый же замет взяла около 270 ц рыбы. Это втрое-вчетверо больше, чем бралось раньше.

Коренным образом меняются и условия рыбацкого труда. Промышляя длительное время в открытом море, рыбаки живут в хорошо оборудованных кубриках, имеют передвижную библиотеку, музыкальные инструменты, радиоприемник, получают газеты.

Задача заключается в том, чтобы сделать опыт т. Овчаренко достоянием всех рыболовецких бригад, добывающих рыбу в открытых частях Черного и Азовского морей, а также перенести его и в другие бассейны.

* *
*

Заслуженной славой пользуется на Северном Каспии звеньевой рыбацкого колхоза «Ленинские всходы» Ф. Т. Беленицын. Ему присвоено высокое звание лауреата Сталинской премии. Из года в год т. Беленицын добывает двумя ставными неводами по 3200 ц рыбы и больше. Свой пятилетний план его звено завершило еще 15 июня 1948 г. Улов на каждого рыбака этого звена в 2—2,5 раза выше среднего улова на одного рыбака-колхозника Астраханской области.

Таких замечательных успехов т. Беленицын добился благодаря тому, что он усовершенствовал конструкцию ставного невода, сделав его штормоустойчивым. А это позволило использовать наблюдающийся тотчас после штормов обильный ход рыбы, не говоря уже о предохранении неводов от преждевременного износа [1].

На Северном Каспии, в Марфинском и Зеленгинском районах выросла уже плеяда последователей т. Беленицына, мастеров лова ставными неводами. Это — Гузеир Б таков, Алексей Овсянников, зве вые тт. Кузнецов, Манцуров, Му гин, Кужахметов и другие. Все как подлинные стахановцы-нов ры, охотно делятся своим опы с рыбаками-колхозниками. Одн большой разрыв между улов на одного рыбака в передо звеньях, работающих на став неводах, и средними уловами рыбака в астраханских колхо показывает, что методы масте высокого лова распространяю еще медленно. Между тем эти грессивные методы доступны ка му звеньевому, каждому звену. до по-настоящему взяться за дрение опыта передовиков став лова, широко привлекая к эт важнейшему делу научных ра ников.

* *
*

Рыбаки Астрахани, Урало-Кас Азербайджана, Крыма, Примор Хабаровской области были счас вы рапортовать товарищу Ста о досрочном выполнении в 194 годовых планов добычи рыбы. больших успехов добились в пр лом году рыбники Приморья. в июле, т. е. на год и пять мес раньше срока, рыбная промыш ность этого бассейна выпол свой пятилетний план.

Успехи приморских рыбнико случайны. В 1948 г. приморцы же значительно перевыполнили довой план и обязательства, вз в письме Иосифу Виссарионо Сталину. Высокие уловы в морье стали устойчивыми и стающими. Важнейшую роль в сыграло широко развернувш среди рыбаков Приморья движ многотысячников. Характерные ты этого движения — смелая л устаревших норм и отживших диций, увеличение промысл времени и усовершенствование тодов добычи таких ценных рыбы, как скумбрия, кам сельдь и другие.

Смелый почин передовых ко и капитанов, решивших доб годового улова по 12 тыс. ц

[1] Подробное описание опыта т. Беленицына см. в журнале «Рыбное хозяйство» № 8, 1948 и № 2, 1949.

сейнер, подхвачен всеми рыба-
и Приморья, шкиперами мелких
оловных судов, неводчиками,
аботчиками. Передовики сорев-
ания достигли замечательных
ультатов. Два года подряд дает
ее чем по 12 тыс. ц рыбы коман-
сейнера «Морж», которой руко-
ит капитан т. Фоменко. Капитан
Зубов со своей командой выло-
в 1948 г. более 10 тыс. ц рыбы,
1949 г. сдал сверх годового
на около 6 тыс. ц. Высокие годо-
уловы взяли также капитаны
Берлезов, Галка, Глушко, Пу-
цев, Сырбо, Сидельников, Румян-
и многие другие.
Поставить и решить задачу до-
жения многотысячных уловов
морские рыбаки смогли потому,
они в совершенстве овладели
терством лова в открытом море,
боко изучили особенности тех-
и лова скумбрии и районы ее
сового скопления, хорошо освои-
технику работы донными нево-
ми (снюрреводами).
Скумбрия — рыба очень быстрая
гливая. Мастера высоких уло-
капитаны М. Е. Сидельников и
М. Зубов разработали новый
од замета неводов при добыче
мбрии. Они заметывают невод
хода», не делая лишних манев-
возле косяка. При замете не-
а они пускают сейнер полным
ом, чтобы косяк не успел выйти
обметываемого пространства, а
ем как можно быстрее стягивают
кнюю подбору невода. Быстрота,
ительность и точность выполне-
всех операций лова дают пре-
сные результаты. Применяя лов
хода», сейнерные команды во
гих случаях брали за один за-
по 500—600 ц скумбрии.
упорной борьбе за высокие уло-
отважные капитаны, механики и
баки пошли на то, чтобы удли-
ь промысловый сезон, сократить
минимума межпутинный период,
чились работать ночью, во время
рмов и при туманах. Они стре-
ся вести лов в любое время го-
в любое время суток, в любую
оду.
натный капитан М. Е. Сидель-
ов, капитан молодежно-комсо-
мольского сейнера «Киев» П. В. Декальчук и другие в апреле и мае прошлого года успешно осуществили добычу жирующей сельди.

В описаниях датского способа лова донным неводом, имеющихся в литературе по технике промышленного рыболовства, указывалось, что эти неводы могут эффективно применяться лишь для лова камбалы и только в светлое время суток. Наши приморские рыбаки решительно опровергли эту «теорию» и доказали, что донным неводом можно брать высокие уловы и днем, и ночью, а при добыче некоторых рыб ночной лов донными неводами дает даже лучшие результаты. Но дело не только в этом. Приморцы, совместно с работниками науки, коренным образом перестроили технику лова донным неводом, создав свою схему лова, получившую название дальневосточного способа. Этот способ позволяет охватить неводом в полтора-два раза большую площадь и взять за один замет в полтора-два раза больше рыбы. Передовики совершенствуют этот метод, стремятся сделать его скоростным, а орудия лова — более уловистыми. Капитан М. Е. Сидельников, увеличив длину мотни и кутка, довел улов за один замет до 245 ц. Капитан Алексей Зубов практически доказал возможность ускоренного стягивания урезов невода без ущерба для добычи.

Команда сейнера «Морж» и его капитан П. К. Фоменко сумели занять первое место среди рыбаков Приморья благодаря умению вести лов в шторм, туман и непогоду, умению в любых условиях найти и взять рыбу далеко в море. Капитан т. Зубов и его команда выходят в море невзирая на любой туман и почти всегда возвращаются с хорошим уловом. Большинство рыбаков на этом сейнере, как и на многих сейнерах Приморья, отнюдь не «старые морские волки». Среди них очень много людей, прибывших из Чувашии, Пензенской, Кировской и других «сухопутных» областей. Но это советские люди, воспитанные великой партией большевиков. Блестяще осваивая трудную рыбацкую

профессию, они проявляют замечательные качества — безграничную любовь к родине, к товарищу Сталину, отвагу, ловкость, дисциплинированность, любовь к своему делу, неиссякаемое чувство нового.

* *
*

Среди команд траулеров Баренцова моря первыми в прошлом году добились выполнения годовых заданий коллективы кораблей «Ленинград» (капитан т. Маклаков), «Сельдь» (капитан т. Бурков) и «Комсомолец» (капитан т. Баев).

Капитан траулера «Ленинград» А. Я. Маклаков и его команда являются инициаторами скоростных свежьевых рейсов. Они поставили своей задачей доставлять на базу не соленую, а свежую рыбу.

На траулере «Ленинград» усовершенствовали устройство трала, повысив его уловистость. На этом корабле хорошо применились к условиям промысла, а главное не уходят с таких мест, где уловы за одно тралирование относительно не велики. Зато, систематически делая необходимое количество тралирований и не теряя времени на переходы из квадрата в квадрат, моряки «Ленинграда» возвращались из каждого рейса с полным грузом. Можно не сомневаться, что широкое внедрение методов лова, примененных коллективом траулера «Ленинград», значительно улучшит показатели работы всего тралового флота.

* *
*

Высокое мастерство показала в прошлом году команда малого рыболовного траулера «Стремительный», руководимая капитаном П. А. Зимовиным. Промышляя в новых районах Балтийского м она вдвое перевыполнила годо план добычи рыбы.

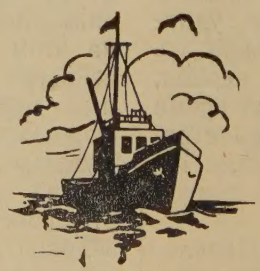
Капитан сейнера «Гром П. В. Володин на Каспии поло начало круглогодовому циклу р ты на морском лове и со с командой выполняет план на 2 и более.

Замечателен почин капитана торного бота «Меридиан» А. В. кифорова. Он первым в Белом м начал вести ночной лов, чтобы пенсировать простои, вызывае штормами.

Мастерски использует новую нику известный крымский ры бригадир Василий Делега. Он ло сочетает свои промысловые выки и опыт с данными на пользуется радиосвязью с авиа ведкой, применяет рыбонасос выливки рыбы из орудий лова.

В каждом бассейне выдвига мастера, вскрывающие новые и вые резервы для увеличения уло

Наша коммунистическая пар наш любимый товарищ Сталин всемерно поддерживать все грессивное, новое, передовое и в беспощадную борьбу со всем ным, отсталым, тормозящим н развитие. Важнейшая задача хо ственников — это, совместно с тийными и профсоюзными орг зациями, широко распространи предстоящую путину методы п довиков-стахановцев. Нужно д ваться, чтобы все рыбаки стали стерами высоких уловов. Ну поднимать все более и более м ную волну стахановской иници вы и новаторства. Надо крепче зать людей науки с передовик производства, чтобы двинуть ную промышленность быстрее ред.



ж. В. Г. КАМЫШЬЯН и В. М. ОВЧАРЕНКО

ов кефали и ставриды в Черном море кошельковым неводом

о предложению знатного брига-дира-новатора В. М. Овчаренко оябре 1946 г. ялтинский рыболо-кий колхоз «Пролетарский луч» местно с Керченской экспери-ьной базой промышленного ры-ловства организовали опытно-про-словый лов кефали и ставриды шельковым неводом.

После этого ночной кошельковый кефали и ставриды был быстро оен. Благодаря настойчивому и рному труду команды, капи-а сейнера «Киров» В. Ф. Крых-и механика С. С. Остапенко была решена и другая задача — освое-приемы лова кефали и ставриды невное время.

Успехи опытно-промыслового лова дительно иллюстрируются сле-ющими данными. С 27 ноября 6 г. по апрель 1947 г. сейнер ров» добыл 845,4 ц (в том числе ,1 ц кефали и 376,9 ц ставриды), декабря 1947 г. по май 1948 г. о добыто 1340 ц (из них 356 ц али и 897 ц ставриды), а с 1 ян-я по май 1949 г. было поймано 7 ц (в том числе 1521,5 ц кефали 63 ц ставриды).

первый период — с ноября 6 г. по апрель 1947 г. — кефаль тавриду кошельковым неводом или только ночью, а с декабря 7 г. по май 1948 г. ночью и днем, чем днем было поймано 784 ц них 356 ц кефали и 428 ц став-ы), т. е. 60% общего вылова 40 ц).

се 356 ц кефали взяты за четыре ета. Средний улов за один замет составил 89 ц. Максимальный лов за один замет (7 марта 1947 г.) со-ставил 140 ц, тогда как максималь-ный ночной улов не превышал 48 ц.

В. М. Овчаренко.

В 1949 г. подавляющая часть улова (1521 ц кефали и 663 ц ставриды) была добыта днем.

Особый интерес представляет разовый улов кефали, взятый 17 марта 1949 г., — он составил 391,5 ц. Такой разовый улов является рекордным.

Сравнительные показатели улова кефали и ставриды на одного рыбака при лове кошельковым неводом с сейнера «Киров» и малым кошельковым неводом ялтинского колхоза

«Пролетарский луч» приведены в следующей таблице (в ц):

Годы	Кефаль		Ставрида	
	сейнер „Киров"	колхоз „Пролетарский луч"	сейнер „Киров"	колхоз „Пролетарский луч"
1947	7,6	1,6	36,1	13,4
1948	20,1	8,4	105,7	12,8
1949	108,0	9,3	44,6	12,4

На лове малым кошельковым неводом бывает занято до 25 рыбаков. На сейнере же «Киров» сначала работали 19 человек, а затем, благодаря совмещению обязанностей рыбака и матроса, состав команды был доведен до 16 человек. Это еще более увеличило улов на одного рыбака.

В результате применения кошелькового невода доказана возможность массового лова кефали и ставриды не только ночью, но и днем. Доказана также возможность организации лова этих рыб на путях их миграции.

Судно и его оборудование

Для кошелькового лова кефали и ставриды Керченская экспериментальная база переоборудовала нер «Киров» постройки Азовско доверфи (рис. 1).

Сейнер «Киров» имеет следу главные размерения:

Длина по палубе . .	19,5 м
Ширина с обшивкой	5,2 м
Валовая вместимость	64,4 т
Чистая вместимость	17,1 т

Главный двигатель — «Катер лар» 100 л. с.

Принципиальное отличие сей «Киров» от сейнеров типа МЧ ключается в том, что рабочая щадь палубы разделена надс кой длиной 4,6 м, включая ка шинного отделения, примыкаю к надстройке с лицевой сто Надстройка расположена от се ны судна к корме. Носовая и мовая рабочие площадки сообщ ся проходами шириной в 1 м. вая рубка вынесена на надстр Весь верх надстройки имеет ле ограждение.

Под надстройкой расположен шинное отделение; в носовой сти — кубрик на 7 коек, в кор кубрик на 9 коек. Трюм распол между носовым кубриком и ма ным отделением.

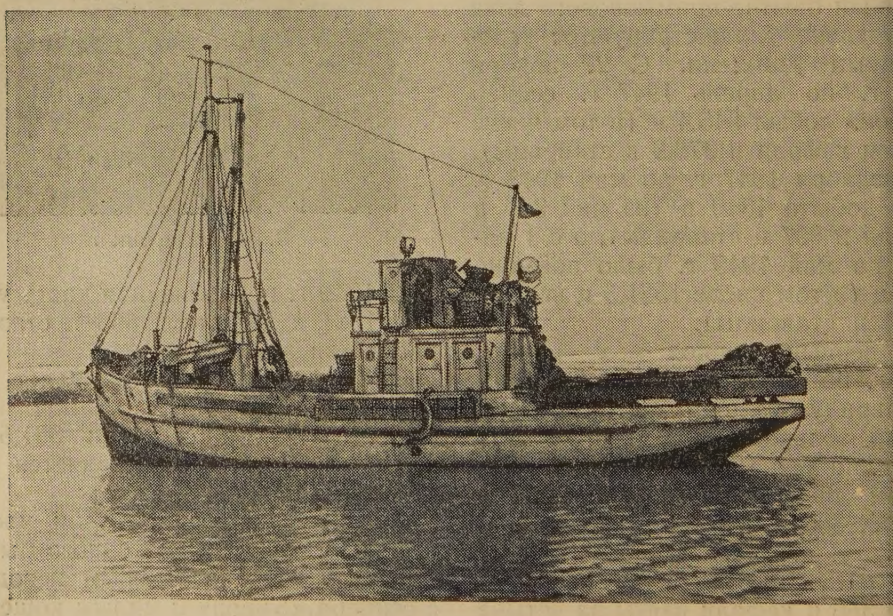


Рис. 1. Сейнер „Киров".

Промысловая лебедка установле- между машинным капом и лю- м грузового трюма и смещена от деля к носу на расстояние 2 м. чта высотой 10 м находится в но- вой части, в 4,5 м от форштевня. узовая стрела — грузоподъем- стью свыше 500 кг.

Поворотная площадка в 20 м² де- янной конструкции, с круговым ащением. Расстояние на палубе жду надстройкой и площадкой, звернутой ролом к носу сейнера, вно 2 м. Рол имеет ребристую по- хность, его длина — 3,8 м. Вра- ние рола осуществляется беско- ным тросом от промысловой ле- ки конструкции Керченской экс- риментальной базы; габаритные змеры лебедки таковы: длина 5 мм, ширина 715 мм, высота 0 мм.

Характеристика лебедки:

личество боротов тора в мин.	Количество оборотов турачек лебедки в мин.	Скорость выборки троса в м/мин
500	22,0	27,7
600	26,5	33,4
700	31,8	40,0

Турачки двухступенчатые, диа- тр наименьшей турачки — 200 мм, наибольшей — 400 мм. Рычаг равления находится непосред- венно на лебедке и легко вклю- ется и выключается. Скорость вы- рки стяжного троса регулируется тем изменения числа оборотов авного двигателя. Привод лебед- — через трансмиссию цепной пе- дачи.

На судне установлены два про- ктора для ночных работ мощ- стью в 1,0 и 0,3 квт.

Промысловая эксплоатация сей- ра «Киров» показала, что над- ройка, отделяющая вторую часть бочей палубы от кормовой, не удшает условий работы с кошель- вым неводом, а, имея длинный ободный рабочий борт (9 м от вант поворотной площадки), позволяет удобно выполнять процессы лова, а именно расправлять нижнюю подбору и трос, подсушивать прижим и проч. Расположение лебедки против центра бокового сопротивления создает наиболее благоприятное положение сейнера при кошельковании невода. Размеры и форма поворотной площадки вполне хороши для нормального укладывания невода и размещения людей при наборке. Сейнер имеет хорошие мореходные качества и хорошую диферентовку.

Кошельковый невод

В качестве основного орудия для лова кефали и ставриды был принят кошельковый невод комбинированного типа (рис. 2 и 3).

Основные размеры невода: длина по верхней подборе — 450 м, длина по нижней подборе — 450 м, длина по боковой клячевой подборе (каждой) — 30 м, высота в центральной части в посадке — 59,6 м.

Посадка в верхней и нижней подборах сделана в $^1/_4$, а к боковым клячевым кромкам — в $^1/_2$.

Невод изготовляется из основного прямоугольного полотнища, клина, нижней подпушки и козырька и состоит из трех самостоятельных, равных по длине, секций: двух клячевых и одной центральной.

В. М. Овчаренко применил размещение полотна дели не отдельными секциями по длине невода, а по вертикали, расположив в верхней части мелкоячейную дель, в средней части — дель с ячеей среднего размера и в нижней части — крупноячейную. Такое размещение дели оказалось вполне приемлемым для лова кефали, ставриды и скумбрии: эти рыбы, появившись к моменту окончания кошелькования на поверхности, не процеживаются и не объячеиваются. Вместе с тем такое размещение сетных полотен позволило уменьшить влияние их сопротивления на погружение нижней подборы во время замета невода и облегчило производственный процесс.

Особенностью описываемого невода является отсутствие сливной части.

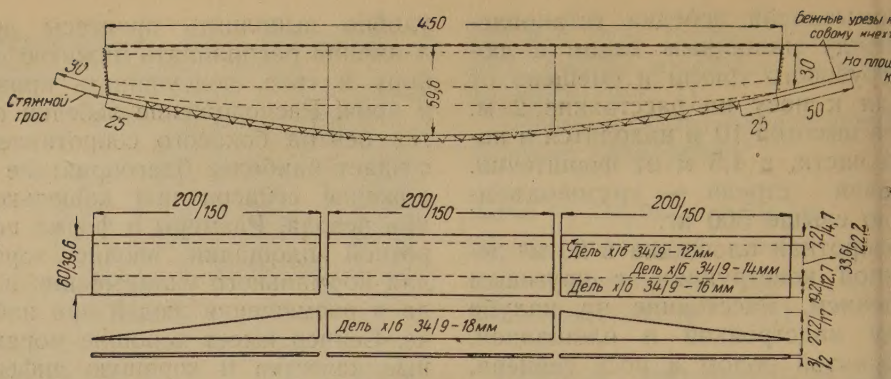


Рис. 2. Общий вид и раскрой кошелькового невода для лова кефали и ставри

Сообразно условиям лова можно: а) изменять длину и высоту стены невода путем отдаления центральной секции, в связи с чем изменяется соотношение между высотой и длиной невода; б) применять зонтальный козырек.

Распределение дели и ко ство ее в каждой части и в сек невода показано в следующей лице:

	Размеры жгутов и количество дели по секциям								Ит д (в
	Центральная часть				Пятной и бежной клячи				
	количество секций	длина (в м)	высота (в м)	количество дели (в кг)	количество секций	длина (в м)	высота (в м)	количество дели (в кг)	
Основное полотнище									
Верхняя плаха (из нитки № 34/9-12) . . .	1	200	7,2	55,7	2	400	7,2	111,5	16
Средняя плаха (из нитки № 34/12-14) . .	1	200	33,6	208,3	2	400	33,6	416,7	62
Нижняя плаха (из нитки № 34/12-16) . .	1	200	19,2	100,6	2	400	19,2	201,2	30
Итого . .	1	200	60,0	364,6	2	400	60,0	729,4	109
Нижний клин (из нитки № 34/8-18) . . .	1	200	27,2	123,1	2	400	27,2—0	123,1	24
Нижняя подпушка (из нитки № 30/18-24) . .	1	200	3,0	39,5	2	400	3,0	79,0	11
Итого . .	1	200	30,2	162,6	2	400	16,6	202,1	36
Всего . .	1	200	90,2	527,2	2	400	76,5	931,5	145

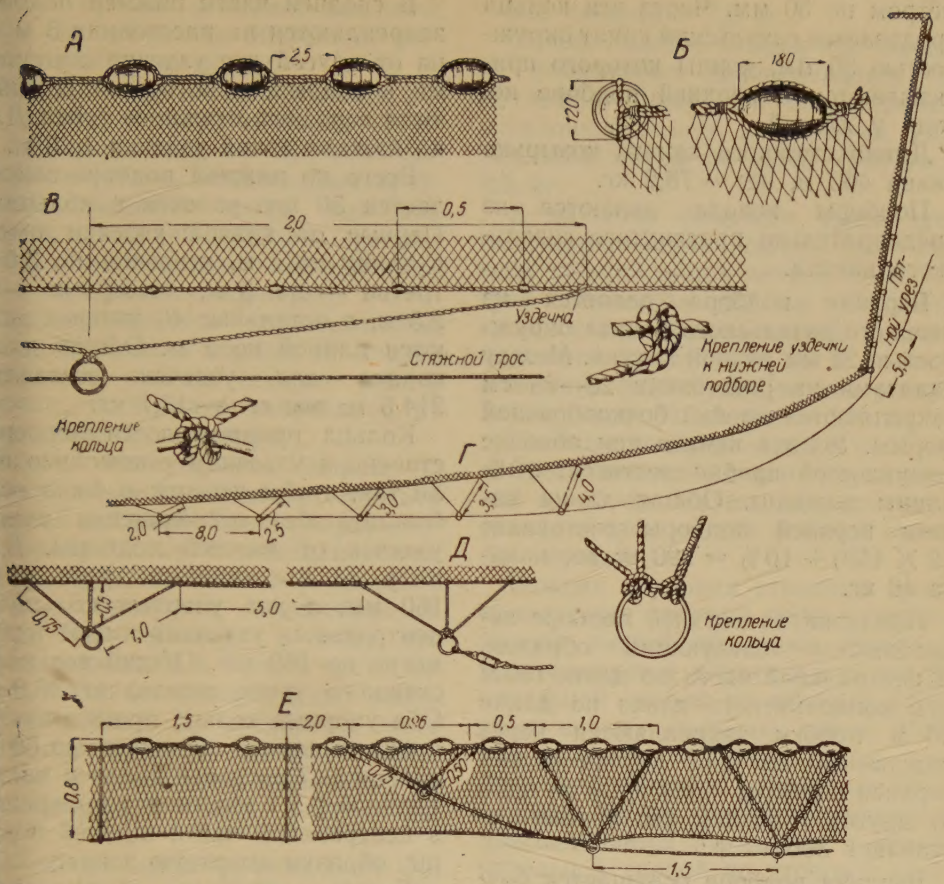


Рис. 3. Детали кошелькового невода для лова кефали и ставриды:
А — деталь верхней подборы; *Б* — крепление пробки; *В* — деталь нижней подборы; *Г* — размещение колец (пятной кляч); *Д* — крепление вертлюгов; *Е* — козырек (горизонтальный).

Дель располагается по всему не-ду горизонтальными плахами, вы-га которых определяется стан-ртной шириной в 100 ячей.

Клин невода сшивается с нижней омкой основного полотнища не вной, а скошенной стороной. Вы-га центральной части клина и жней подпушки составляет $^1/_3$ об-й высоты невода.

Пятной и бежной клинья выкраи-ются из прямоугольного полотни-размером 200×27 мм, для чего ется плаха и разрезается по диа-нали.

Все части секций соединяются ме-у собой хлопчатобумажной нит-й № 34/12.

Внутренние вертикальные кромки кций укрепляются подпушкой ши-ной в две ячеи (кроме клячевых).

Козырек (парапет) делается из опчатобумажной дели (нитка № 34/9-18 мм) длиной 420 м и высотой 0,8 м в посадке. В раскрое сетное полотно козырька имеет прямоугольную форму размером 630 × × 1,07 м (в жгуте).

Верхняя кромка дели козырька присаживается к сизальскому канату окружностью 20 мм, а нижняя — к траловой пряди № 4 (вдвое) с одинаковой посадкой в $^1/_3$. Длина каната равна $420 + (2 \times 10) = 440$ м, вес — 10,0 кг. Для посадки нижней кромки требуется $420 \times 2 = 840$ м траловой пряди весом 6,4 кг.

Козырек применяется только во время лова кефали. Для этого козырек присоединяется нижней кромкой к верхней подборе невода так, чтобы от клячей до козырька оставалось по 15 м свободного расстояния.

По верхней подборе козырька через каждые 1,5 м размещаются 281 мелкое металлическое кольцо диа-

метром по 50 мм. Через эти кольца продевается сизальский канат окружностью 50 мм, концы которого привязываются к верхней подборе невода у клячей.

Длина стяжного каната козырька равна 460 м, вес — 78,2 кг.

Подборы невода делаются из предварительно протянутого сизальского каната.

Верхняя подбора делается из двойного сизальского каната окружностью 25 мм разной крутки. Между канатами на расстоянии 20—25 см закрепляются пробки бочкообразной формы. Усадка каната при обводке выпуклостей пробки достигает 10% длины подборы. Общая длина каната верхней подборы составляет $(2 \times 450) + 10\% = 990$ м; вес каната 46 кг.

Поплавки на верхней подборе закрепляются следующим образом. В центральной части по длине 150 м и в конце пятного кляча по длине 50 м пробки закрепляются через каждые 20 см, а в других частях верхней подборы — через 25 см одна от другой. Средний вес пробки составляет 300 г.

Верхняя подбора оснащается бочкообразными пробковыми поплавками в количестве 2000 шт. общим весом 600 кг.

Нижняя подбора делается одинарной из сизальского каната окружностью 35 мм. Ее длина — 450 м, вес — 37,8 кг.

Нижняя подбора оснащается бочкообразными свинцовыми грузилами весом по 200—210 г, которые нанизываются непосредственно на подбору или на прикрепляемый к ней канат толщиной 20 мм. В бежной части кляча по длине 150 м грузила закрепляются через каждые 0,3 м, а по длине подборы в 300 м — через каждые 0,5 м. Всего на нижнюю подбору прикрепляется 1100 шт. грузил общим весом 220 кг.

После посадки дели нижняя подбора невода оснащается уздечками для колец стяжного троса. Уздечки делаются из сизальского каната окружностью 30 мм и распределяются по подборе через каждые 4 м, отступя по 25 м от клячей.

В средней части нижней подб закрепляются на расстоянии 5 м на от другой две уздечки с упор ми кольцами, с которыми соед ются вертлюги стяжного троса. Д на каждой такой уздечки 1,25 м

Всего по нижней подборе зак ляется 50 шт. уздечек с кольц Первые от клячей уздечки им в длину по 4 м, вторые — по 3, третьи — по 3 м, четвертые — 2,5 м, а остальные 40 уздечек д ются длиной по 2 м. Общая дл каната для уздечек состав 214,5 м; вес его — 13,7 кг.

Кольца прикрепляются непос ственно к уздечкам с помощью ли так, чтобы их можно было с бождать без отсоединения ко уздечек от нижней подборы. Д метр колец стяжного троса р 160 мм, а два упорных кольца центральных уздечках имеют в метре по 180 мм. Общий вес к стяжного троса составляет 36,0 Оба упорные кольца привязыва концами каната окружностью 60 и длиной 7 м; своей средней час (длиной 5 м) этот канат прикре в центральной части нижней по ры, образуя «мертвую зону».

Боковые подборы невода и товляются из сизальского ка окружностью 35 мм; длина к дой — 30 м, общий вес — 5 кг. обеим подборам закрепляются 12 колец для стяжных кляч шворок. Диаметр кольца — 80 вес каждого — 150 г.

Кроме этих колец, к нижн углу пятного кляча привязыва упорное кольцо диаметром 160 и весом 750 г. Вес всех 25 шт. чевых колец равен 4,4 кг.

Через клячевые кольца пропу ются стяжные шворки из сизаль го каната окружностью 30 мм. ная шворка одним концом зак ляется к верхнему углу кляча, а рой конец пропускается через 13 колец и привязывается к с ному тросу (к марке).

Шворка бежного кляча пр скается через кольцо и концам крепляется соответственно к вер му и нижнему углам кляча.

Устройство клячевой части не имеет важное значение. Расс

ковых кромок делается для того, бы не допустить обвисания сет- о полотна по краям.

Под влиянием сил натяжения ни- сетного полотна клячевые кром- перекашиваясь, не получают вы- женных углов, создаваемых креп- ием нижнего конца клячевой орки и нижней подборы; вытягив- сь в направлении нижней под- ы, они угла не образуют.

Для правильного кошелькования вода несколько первых от клячей льцевых уздечек следует делать инее, постепенно укорачивая их направлении к центру.

Клячи кошелькового невода на ном море стягиваются клячевой жной шворкой. Если шворку кля- стягивать после кошелькования, в результате подъема колец в чах образуется совкообразный уск. Это приводит к тому, что апливающаяся в пятной части не- да рыба беспрепятственно выхо- из невода. Во избежание этого ячевые кромки должны подни- ться с помощью стяжных кляче- х шворок в начале кошелькова- я.

Во время опытного лова В. М. Ов- ренко предложил стягивать кля- вые шворки не вручную, а с по- щью лебедки одновременно с вы- ркой пятного троса. Применение линенных уздечек по нижней под- ре в клячевых частях невода и гивание клячевых шворок с по- щью лебедки дали хорошие ре- льтаты.

Посадка сетного полотна невода верхней и нижней подборам де- ется в $^1/_4$; посадка по боковым дборам—в $^1/_2$. Для посадки кром- дели набирают пеньковую тра- вую прядь, нанизывая ячеи вто- го ряда на шворку. Шворка для рхней подборы должна быть на % длиннее подборы (учитывая дку при обводах нижней части рбки), т. е. равняется 450+10% = 495 м.

щая длина шворочной пряди такова:

орки верхней кромки	—495 м
» нижней »	—450 »
» клячевых кромок	— 60 »
Итого..	—1005 м

Вес шворки — 7,6 кг.

Сетное полотно невода при посадке равномерно распределяется по вытянутой шворке и закрепляется посадочной ниткой к подборам. Посадочной нитки № 20/18 требуется 3,2 кг.

В качестве стяжного троса для комбинированного кошелькового невода употребляется гибкий стальной трос диаметром 9,5 мм. Стяжной трос состоит из двух частей: бежной половины длиной 230 м и пятной половины длиной 285 м; его общая длина равна 515 м, вес — 140 кг.

По всем четырем концам стяжного троса делаются петли-приухи длиной по 60 см. Коуши заделываются только в трех концах (пятной конец без коуша).

Бежная половина стяжного троса продевается приухом через стяжные кольца пятной половины невода и присоединяется вертлюгом и соединительной скобой ко второму упорному кольцу «мертвой зоны». Пятная половина стяжного троса продевается приухом через стяжные кольца пятной половины невода и присоединяется вертлюгом и соединительной скобой ко второму упорному кольцу «мертвой зоны».

Пятной урез делается из сизальского каната окружностью 50 мм, имеет в длину 30 м и весит 5,1 кг. Одним концом он соединяется с приухом стяжного троса (не имеющим коуша), а ко второму концу привязывается пробковый буек.

Бежной урез делается из такого же каната и состоит из конца верхней подборы длиной 40 м и конца нижней подборы длиной 60 м. Общий вес бежного уреза — 17.0 кг.

Сетеснастные материалы для комбинированного кошелькового невода консервируются по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР.

Организация труда и процессы лова

Судовая команда для кошелькового лова (с учетом ночного лова и трехсменной вахты) состоит из 16 человек (капитан судна, бригадир лова, помощник капитана, по-

мощник бригадира, боцман, 3 рыбака-матроса I класса, 3 рыбака-матроса II класса, кок-рыбак, механик, помощник механика, моторист и радист).

На поворотную площадку сейнера невод набирают, начиная с бежного кляча. Для этого сейнер пришвартовывается к причалу, а поворотную площадку разворачивают ролом в направлении подачи невода. Наборку невода начинают с того, что на палубу около поворотной площадки укладывают до 25 м стяжного троса (бежной половины) и одновременно с этим на поворотную площадку набирают бежной урез и кляч. Клячевые кольца равномерно расправляют по стяжной шворке и укладывают на поворотную площадку у тылового бортика.

После этого набирают нижнюю и верхнюю подборы. Первая койлается вместе со стяжным тросом на поворотной площадке со стороны рабочего (правого) борта сейнера, а вторая—на противоположной стороне площадки. Одновременно на площадку набирается сетное полотно невода, которое укладывается между подборами.

Таким образом, невод выбирается до конца пятного кляча, поверх которого укладывается пятной урез с буйком.

Скопления кефали и ставриды в дневное время обнаруживают по «вскиду», «ряби», бурым оттенкам на поверхности воды и по поведению птиц. Наблюдение за рыбой ведут с наблюдательного поста, устроенного на мачте сейнера, на высоте 4—5 м. Бригадир во время поисков рыбы дежурит на крыше рулевой рубки, наблюдая за поверхностью воды в бинокль.

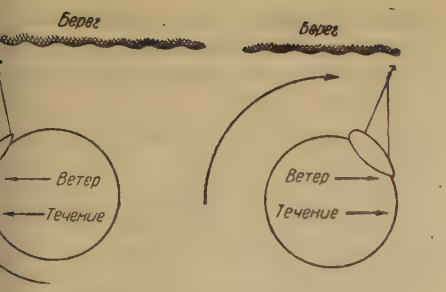
В ночное время, с приходом на место предполагаемого скопления рыбы, бригадир лова или его помощник наблюдает за поверхностью воды с носовой части судна. В темные ночи рыба хорошо обнаруживается по свечению воды, по характеру которого можно определять породу рыбы и мощность косяка. Обычно рыба, воспринимая шум мотора, стремится удалиться от идущего судна. Создаваемые ею этом световые оттенки воды ви с судна на расстоянии 50—60 в зависимости от глубины. Ме также образует ночью световые тенки на темном фоне воды. По му наблюдатель должен уметь личать эти оттенки (это достига навыком). В лунные светлые кефаль хорошо обнаруживается «вскиду», а также по наличию цифических темных оттенков зеркальной поверхности воды в левую погоду. На световой фа кефаль не концентрируется, ста да же с повышением температ воды свыше 8° начинает реаг вать на свет факела. В таком чае, обнаружив скопление ставр с судна отдают буксир ялика, котором зажигают факел и ух в направлении, наиболее удоб для замета невода (в сторону б га). Ставрида концентрируется круг ялика у самой поверхности ды и движется вместе с ним. пень концентрации ставриды я ники определяют щупом-наме Улов более 4 кг за один замет па-намета является показателем личия промысловой концентра ставриды.

Замет невода как днем, та ночью зависит, главным образом силы и направления ветра. При бом ветре ориентируются на т ние. Направление хода косяков бы не учитывается, так как зи кефаль и ставрида в районе в большинстве случаев держатс одном и том же месте. Ориентир только на ветер, невод начинают метывать с таким расчетом, чт в конце замета сейнер поставить бочим бортом на ветер.

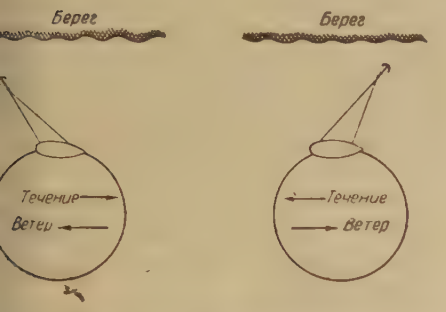
При лове вблизи берегов уч ваются следующие моменты.

Если направления ветра и теч совпадают и они параллельны б гу, то невод выметывают под у 60—70° к направлению берега встречу течению (рис. 4).

Если направления ветра и теч прямо противоположны, но па лельны берегу, то невод выметы под прямым углом к линии бе (рис. 5).

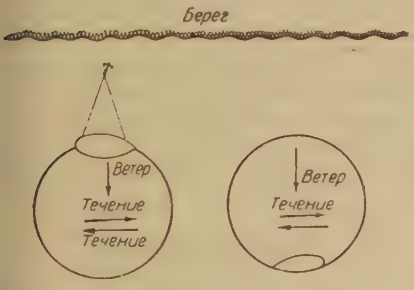


4. Схема замета кошелькового невода при одинаковых направлениях ветра и течения параллельно берегу.



5. Схема замета кошелькового невода при противоположных, но параллельных берегу направлениях ветра и течения.

При ветре со стороны берега невод выметывают перпендикулярно течению к берегу (рис. 6).



6. Схема замета кошелькового невода при ветре со стороны берега.

При направлении ветра под углом к берегу невод выметывают по направлению ветра (рис. 7).

Течение вблизи берегов может быть не только параллельным берегу или около значительно выдающихся в море мысов оно принимает направление под некоторым углом к общей конфигурации берега. При

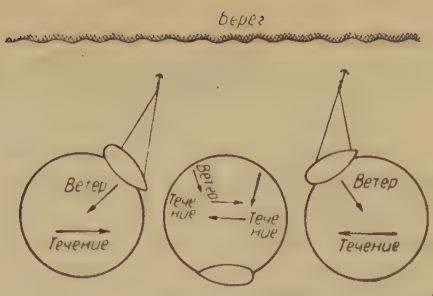


Рис. 7. Схема замета кошелькового невода при направлении ветра под углом к берегу.

замете невода вблизи берегов учитывается и это обстоятельство (рис. 8).

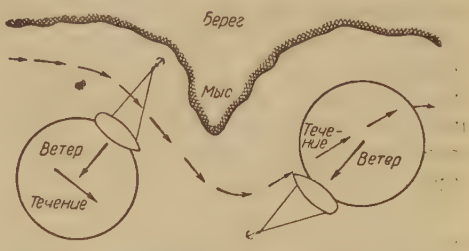


Рис. 8. Схема замета кошелькового невода при направлении течения под некоторым углом к берегу.

При ветре с моря ловить неводом вблизи берега нельзя, так как сейнер может быть выброшен на берег даже при слабом ветре.

Кроме направления ветра и течения, при замете учитывается характер грунта, наличие подводных рифов и отдельных камней.

Поведение рыбы при замете невода

К е ф а л ь. В начале замета невода всегда наблюдается, что обметываемый косяк кефали стремится уйти от идущего сейнера. Если невод длиной 300 м выметывается долее шести минут, кефаль успевает выйти из обметываемого пространства еще до конца замета. Это подтверждается еще и тем, что при замете обкидного невода с гребных баркасов кефаль почти всегда успевает выйти из этого невода (рис. 9).

В конце замета кефаль погружается в воду. Обойдя сетную стену невода, она опускается ко дну в

Рис. 9. Уход кефали из обкидного невода, заметываемого с гребных баркасов.

поисках выхода, после чего дружно всплывает на поверхность и начинает перепрыгивать через верхнюю подбору невода. С целью воспрепятствовать этому по верхней подборе делался козырек (стоячий парапет).

Ставрида. Во время замета ставрида, как и кефаль, стремится уйти от идущего сейнера. Лишь при лове на свет факела обметываемый косяк почти не реагирует на приближение судна до конца замета. Обметанная неводом ставрида в поисках выхода также опускается в нижние слои воды, но в конце кошелькования снова появляется на поверхности и в массовом количестве стремится перейти через верхнюю подбору между пробками.

Для того, чтобы отогнать ставриду от верхней подборы и заставить ее опуститься в нижние слои воды, ночью применялся свет прожектора. Днем ставрида усиленно пытается пройти через ячеи сетного полотна. Поэтому выбирать клячи невода приходилось как можно быстрее, во избежание массового объячеивания и образования «шубы».

Замет

Замет невода делается следующим образом. Бригадир подает команду отдать буксир. По этой команде рыбаки отдают буксир пятного баркаса, одновременно выбрасывая с поворотной площадки пятной урез с буйком и клячом с кольцами. На полном ходу сейнера и клячевого баркаса невод выметывается автоматически. При замете невода бригадир должен рассчитывать, чтобы по окончании замета между клячами невода не было «ворот». Возможны случаи, когда сейнер, выметав невода, не может приблизиться к клячевому баркасу. Тогда урез выметывают до тех пор, пока сейнер не подойдет к баркасу, с которого немедленно принимают буек пятного уреза. Если же замете круг невода окажется з нутым, но на поворотной площа останется часть невода с уреза то ее обычно выбрасывают в в вручную.

При ночных заметах, когда чевой баркас с сейнера не ви бригадир ориентируется по всп кам фонаря.

При дневном лове кефали, вы тав пятную половину невода, я ники загоняют кефаль в обметы мое неводом пространство, двига от клячевого баркаса навстречу неру. С подходом сейнера к кл вому баркасу буек с пятным уре немедленно принимают через к фас-блок выстрела на левую ту ку сейнерной лебедки. Бежной нец троса закрепляют на пра турачке еще до начала замета, этому с подачей пятного уреза левую турачку лебедка немедле выключается.

Продолжительность замета в с нем должна составлять три мин

Расстановка судовой команды время замета невода такова: бр дир на мостике руководит заме капитан находится в рулевой ру двое рыбаков (матросов) — о поворотной площадки; трое р ков на клячевом баркасе щики); трое яличников-разво ков — на лодке; двое рыбако около сейнерной лебедки; дво принимают буек пятного уреза. мощник бригадира находится о выстрела, механик — в маши отделении.

Кошелькование

С подходом к выстрелу стяж шворки пятного кляча, закреп ного концом к марке стяж троса легко отвязывающимся уз клячевую шворку отсоединяю стяжного троса. Бежную шв выбирают вручную по оконч выборки бежного уреза. Стяж кольца бежной и пятной поло невода часто подходят к выст неодновременно. В таких слу гаком шкентеля с помощью ле ки поднимают первую часть с

х колец, а затем подтягивают выстрелу и поднимают на борт йнера вторую часть стяжных ко-ц.

После подачи пятного уреза кля-вой баркас должен находиться в нтральной части невода и под-рживать верхнюю подбору, не до-ская ее затопления вследствие льшой скорости выборки стяжных осов или же давления косяка ры-на сетное полотно невода.

Во избежание втягивания внутрь метанного неводом пространства йнер укрепляют на якоре-оттяжке сом до 100 кг, к которому привя-ны два сизальских каната окруж-остью в 50 и 70 мм, длиной до 0 м каждый. Более тонкий канат репится за носовой кнехт сейнера, более толстый — за кормовой нехт. Якорь завозится следующим бразом: с борта сейнера на ялик ерегружают якорь и набирают корные оттяжки, затем ялик отхо-т от сейнера до тех пор, пока ка-аты не будут полностью вытравле-ы, и тогда якорь сбрасывают в оду. Сбросив якорь, яличники воз-ращаются обратно к сейнеру и на-инают оттягивать верхнюю подбору невода от носовой и кормовой ча-тей сейнера, а в случае необходи-ости выбирают часть подборы в лик. При лове вдали от берегов корная оттяжка не применяется з-за больших глубин.

При лове кефали необходимо дновременно с выборкой стяжного роса нижней подборы стягивать и ерхнюю подбору козырька путем ыборки стяжного каната малой ту-ачкой сейнерной лебедки.

Продолжительность процесса ко-шелькования составляет 7—10 ми-ут. Руководит процессом кошель-ования бригадир. Капитан маневрирует сейнером. Двое рыбаков матросов) находятся около лебед-и, двое — на ялике и трое — на лячевом баркасе. Двое рыбаков однимают пятной кляч у носовой асти рабочего борта, трое выби-ают бежные урезы и поднимают бежной кляч на поворотную пло-адку. Помощник бригадира нахо-ится около выстрела, механик — машинном отделении.

Выборка невода

Невод одновременно выбирается из воды и набирается на поворотную площадку. Перед выборкой невода площадку разворачивают ролом вдоль рабочего борта сейнера, закрепляют стопор-гаком и настраивают привод к ролу сейнерной лебедки. В это время невод подготовляют к наборке. Приух стяжного троса бежной половины невода отсоединяют от упорного кольца «мертвой зоны» и продевают через кольца с другой стороны. Затем его переносят к поворотной площадке, где набирается до 15 м стяжного троса. Бежные урезы невода койлаются также около поворотной площадки, а клячевые кольца укладываются на площадку.

Заняв рабочие места и включив сейнерную лебедку, судовая бригада приступает к выборке невода и к укладке его на поворотную площадку. Нижняя подбора вместе со стяжным тросом подается на поворотную площадку с палубы сейнера вдоль рабочего борта и койлается со стороны привода к ролу. Верхняя подбора невода выбирается из воды и укладывается на противоположной стороне площадки. Полотно невода, выбираемое из воды вращающимся ролом, укладывается в средней части поворотной площадки между подборами. Таким образом невод выбирается до притона.

Во время выборки невода бригадир лова и капитан находятся на мостике, руководя выборкой невода и маневрируя судном. Шестеро рыбаков (матросов) заняты на поворотной площадке, трое находятся на баркасе и двое — на ялике. Один рыбак подает нижнюю подбору со стяжным тросом на поворотную площадку и один работает со стяжным тросом. Механик находится в машинном отделении [1].

[1] Механиком сейнера «Киров» т. Остапенко предложен механизм для выборки невода на поворотную площадку сейнера. Этот механизм будет описан в следующем номере журнала *(Ред.)*.

Выгрузка рыбы

Перед выгрузкой улова рыбу в притоне необходимо «подсушить», а затем установить между грузовым люком и фальшбортом сейнера деревянный желоб и подготовить грузовую стрелу и китало. Китало спускается в «подсушенную» рыбу стрелой и разгружается в желоб, по которому рыба подается в трюм. Выгрузив улов, притон набирают на поворотную площадку, как при начальной наборке невода.

Во время выгрузки рыбы бригадир лова и капитан находятся на мостике, четверо из судовой команды «подсушивают» рыбу на баркасе, четверо «подсушивают» рыбу на борту сейнера, один работает около лебедки со шкентелем, двое работают с китало и двое около деревянного желоба. Механик остается в машинном отделении.

Для лучшей сохранности конопляного невода надо просушивать, починить и повторно консервировать.

Невод просушивается на специально устроенных вешалах. Во время просушки он периодически перебирается так, чтобы все дели подсыхали равномерно. Просушенный невод набирают на поворотную площадку и накрывают брезентом.

Во время просушки невод чинят и заменяют износившиеся части.

Повторное консервирование шелькового невода делают два раза за путину, руководствуясь специальной инструкцией о консервировании орудий лова.

В. Д. БОБРОВСКИЙ

Передовики Сибирского бассейна

За последние годы производственно-техническая база рыбной промышленности Сибири коренным образом изменилась.

На просторных водоемах Сибири появился современный рыбодобывающий, а также изотермический самоходный флот. Механизировано более 50 тоней. Вместо кустарных мастерских с примитивными методами обработки рыбы построены десятки новых предприятий, оснащенных по последнему слову советской техники.

Рыболовецкие и сельскохозяйственные колхозы ежегодно добывают сотни тысяч центнеров сибирской рыбы, которая направляется в различные уголки необъятного Советского Союза. Выросли кадры подлинных мастеров лова.

Бригада рыболовецкого колхоза им. Калинина в Иркутской обл., руководимая Урбазаем Урбахановичем Урбахановым систематически, из года в год, перевыполняет планы. Свой пятилетний план эта бриг завершила еще в августе 1948 г.

Бригадир т. Урбаханов, занима рыболовством на озере Байкал, копил богатый промысловый оп Он лично наблюдает за ходом ко ков омуля, уходя для этого на лые ночи в море. В результате точно определяет участки скопле омуля, и некоторые притоне дают его бригаде по 120—14 рыбы. Пустых притонений бригада не знает.

Крупным достижением брига т. Урбаханова является хорошо лаженный уход за орудиями ло которые содержатся в образцов порядке, своевременно консерви ются, просушиваются и ремонти ются. Ежегодно бригада получ от колхоза премии за сохране орудий лова.

Бригада т. Урбаханова находи на лову не менее 10 месяцев в го В рыбацком стане всегда уютно чисто. Есть баня. Есть радиопри

баян и другие музыкальные струменты.

самоотверженный труд т. Урбаов удостоен рыбаками большого рия: вот уже несколько лет он ается депутатом Иркутского обного Совета депутатов трудяся. Тов. Урбаханов дважды награжден значком Отличника рыбной мышленности.

ольшой интерес представляет т бригады рыболовецкого кол им. Чкалова (Самаровский он Тюменской обл.), которой руодит Ефим Сергеевич Вахов. Он лавляет бригаду в течение чеех лет и в любых промысловых овиях ежегодно добивается переолнения плана.

вой пятилетний план бригада Вахова перевыполнила больше вдвое.

енное в бригаде т. Вахова то, вот уже в течение двух лет она меняет комбинированный лов, вжая на промысел закидными неями, бригада берет также ловушки ставные сети. Выставив эти олнительные орудия, бригада заается неводным ловом.

1948 г. бригада т. Вахова ила новый способ лова язя — саипный. Саипы — это деревянные ловушки, применяющиеся преимущественно на Нижней Оби. Они дали прекрасные результаты при лове язя сразу же после таяния льда.

Как и в бригаде т. Урбаханова, в бригаде т. Вахова очень большое внимание уделяется уходу за орудиями лова. Орудия, бывшие в употреблении, хранятся отдельно от новых. Сезонные орудия сдаются на склады только после тщательной промывки, просушки и ремонта.

За перевыполнение планов добычи рыбы и за другие производственные показатели бригаде т. Вахова дважды присуждалась первая Всесоюзная премия.

Больших успехов достигли колхозные рыболовецкие бригады Новосибирского рыбакколхозсоюза. В колхозе «Движение» бригада, которой руководит Григорий Васильевич Чубаров, за 11 месяцев прошлого года выполнила 2,5 годовых плана. По 1,5—2 годовых плана выполнили рыболовецкие бригады колхозов «Красная звезда» и им. Молотова.

Таковы результаты стахановского труда рыбаков Сибири.

. Г. Я. ШУЛЬМАН

Итоги работы Всесоюзной конференции инженерно-технических и научных ботников по вопросам техники добычи рыбы и механизации предприятий рыбной промышленности

а годы послевоенной Сталинской илетки в добывающей рыбной мышленности и в области механации трудоемких процессов продства достигнут ряд успехов. результате роста технической ащенности рыбной промышленно освоения новых районов, объекти способов лова и стахановского да рабочих, рыбаков-колхозников, инженерно-технических и научных работников улов рыбы в 1949 г. значительно превысил довоенный уровень. Возросло количество судов для лова в открытом море, улучшился и качественный состав промыслового флота. Это позволило не только расширить промысел в морях Советского Союза, но и выйти в районы международного рыбо-

ловства. Освоены китобойный промысел в Антарктике и экспедиционный лов сельди в водах Северной Атлантики.

Успешно внедряются такие наиболее эффективные механизированные способы лова, как, например, лов донных рыб малым тралом в Баренцовом и Балтийском морях, лов кошельковыми неводами с сейнеров ценных пелагических пород рыб в Черном море, а также скумбрии и сельди на Дальнем Востоке. Начинают осваиваться такие новые способы рыболовства, как лов с помощью электросвета, электротока и гидроакустических приборов. Успешно разрешается задача по созданию конструкции штормоустойчивых ставных неводов.

Осуществляется новая, более совершенная механизация трудоемких процессов добычи рыбы. Широко применяются рыбонасосы для выливки рыбы из орудий лова, транспортных сетных мешков и для разгрузки промысловых судов. Освоены первые образцы крупных 250-миллиметровых рыбонасосных установок на Дальнем Востоке, изготовленных Хабаровским механическим заводом Главвостокрыбтары. Создание таких рыбонасосных установок открывает широкие возможности для дальнейшей механизации выливки крупной рыбы из орудий лова и судов. Широкое распространение получили гидротранспортеры, количество которых увеличилось в два раза по сравнению с 1948 г.

Для транспортировки рыбы от орудий лова до рыбонасосных установок на Дальнем Востоке в 1949 г. впервые применены сетные мешки, подвешенные на пловучих рамах. Этот очень простой, дешевый и эффективный способ позволил сильно сократить потребность в транспортных судах (кунгасах). Применение крупных рыбонасосов, установленных на специальных судах за прибойной полосой, в сочетании с использованием сетных мешков позволит отказаться от старой, малоэффективной схемы вытаскивания транспортных судов с рыбой на берег.

Значительно пополнился средств механизации предп рыбной промышленности. В плоатацию введено много лен транспортеров, электрокранов, нических прессов для упло рыбы в бочках, льдодробилок, трокар и других механизмов.

Вводятся новые машины. В испытаны головные образцы раздéлочного автомата си т. Усова, рыборазделочного а та системы т. Губаря, машин стемы т. Никитина для раз трески на траулерах, гидрок системы Мурманрыбы для и т. д.

Отдельные установки для в ки, транспортировки и обра рыбы в ряде бассейнов замен промышленными механизиров ми линиями.

Улучшилось ведение сетесн го хозяйства. Созданы отечеств сетевязальные машины. Орга вано фабричное консервиро сетематериалов, начато внед сетематериалов из искусстве негниющего волокна. Организ массовая выработка траловых фабричным способом.

Несмотря на все эти достиж техника и организация промы ного рыболовства страдают на ко крупными недостатками, что ная промышленность не справл с выполнением государственны даний по добыче рыбы. Стол крупные недостатки имеются и ле механизации процессов обр ки рыбы.

Главным недостатком явл плохое использование сущес щей технической базы и недоп мо медленное внедрение новой ники.

Из всего многообразия оруди ва до сих пор не выбраны наи эффективные типы и констру подлежащие широкому и преим ственному внедрению в том ином бассейне. То же относитс промысловым механизмам: т экономический анализ их рабо проведен, тогда как только на ве такого анализа можно раз тать типовые наиболее эффекти

ханизмы для морского и при-
ежного рыболовства. Постройка
удий лова, подчас весьма слож-
х и дорогих, осуществляется без
едварительного оформления тех-
ческой документации. Не разра-
тан объем этой документации, по-
док ее рассмотрения и утвержде-
я.

Работа и тематика лабораторий
кнического профиля занимает явно
достаточное место в планах иссле-
вательских институтов. Вследствие
ого состояние научно-исследова-
льских и конструкторских работ
удовлетворяет требованиям про-
ышленности. До сих пор еще не
здано машин для механизации
да основных производственных
оцессов, особенно в области обра-
тки рыбы, вследствие чего огра-
чиваются возможности увеличения
ъема производства. Конструкция
ала и техника лова им за послед-
е годы почти не изменились, и
едний улов за час тралирования
увеличился. В результате мощ-
сть больших траулеров исполь-
ется не полностью.

Механизация производственных
оцессов в некоторых бассейнах
уществляется крайне медленно. На
едприятиях Каспийского бассейна
сих пор не построены линии ком-
ексной механизации транспорти-
зки и обработки крупного частика,
вершенно недостаточно приме-
ется гидромеханизация (рыбона-
сы, гидротранспортеры). В Даль-
восточном бассейне на ряде пред-
иятий нет увязки в работе отдель-
х механизмов, в результате чего
оизводительность рыбонасосов ли-
тируется пропускной способностью
сольных цехов, т. е. создается не-
пустимый разрыв между важней-
ми звеньями производства, резко
ижающий эффективность приме-
ния средств механизации.

Для того, чтобы широко обсудить
ящие перед рыбной промышлен-
стью задачи в области промыш-
ного рыболовства и механизации
оизводства и на основе обмена
ытом разработать конкретные пу-
скорейшего и наилучшего реше-
я этих задач, в Москве была со-
звана Всесоюзная конференция на-
учных и инженерно-технических ра-
ботников. Эта конференция конкре-
тизировала основные направления
технической политики в области
промышленного рыболовства и ме-
ханизации производства на ближай-
шие годы для каждого бассейна

Техника промышленного рыболовства

В целях совершенствования тех-
ники промышленного рыболовства
конференция признала необходимым
на основе анализа техно-экономиче-
ских эксплоатационных показателей
провести во всех бассейнах типиза-
цию орудий рыболовства.

Проектирование и постройка ору-
дий лова должны осуществляться на
основании технической документа-
ции, разработанной в результате
всестороннего исследования динами-
ки работы орудий лова, гидрологи-
ческого режима водоема в зоне при-
менения последних и поведения рыб.

Дальнейшее увеличение добычи
рыбы должно быть достигнуто, на-
ряду с совершенствованием техники
и организации лова, путем усиления
морского рыболовства, освоения
новых районов и объектов лова.

В Среднем и Южном Каспии не-
обходимо организовать опытный лов
сельди ставными штормоустойчиви-
ми подвесными неводами за зоной
лова закидными неводами, а также
создать промышленный лов кефали
и сельди обкидными орудиями. Там
же нужно провести в промышлен-
ном масштабе лов кильки кошель-
ковыми неводами с применением
электросвета. Кроме того, на основе
изучения эффективности неводных
тоней надо продолжить работы в на-
правлении дальнейшей концентра-
ции неводного лова в Каспийском
бассейне. Должен быть усилен лов
рыбы в восточной части Северного
Каспия.

В Азово-Черноморском бассейне
нужно максимально развивать лов
кошельковыми неводами с сейнеров
по однобортной системе с обязатель-
ной организацией приемки рыбы на
местах лова специальным приемно-
транспортным флотом. Выливка ры-

бы из кошельковых неводов должна осуществляться с помощью судовых рыбонасосных установок.

В этом бассейне следует также широко применять установку штормоустойчивых ставных неводов на наплавах.

В Черном море необходимо увеличить вылов камбалы, механизировав выборку сетей путем установки на судах сетеподъемных машин, а также провести опытный лов камбалы донными неводами.

Для концентрации лова хамсы в Керченском проливе конференция сочла необходимым провести комплексные изыскания и разработать проекты заграждения Тузлинской промоины и временного перекрытия Павловской узости.

В Северном бассейне должны быть усилены работы по улучшению конструкции трала и техники (режиме) тралового лова, чтобы добиться полного использования мощности больших траулеров.

Основная задача добывающей промышленности Балтийского бассейна — совершенствовать технику лова малым тралом, конструкцию самого трала и промыслового вооружения траулера, а также резко улучшить промысловую эксплоатацию тралового флота. В этом же бассейне нужно организовать, во-первых, опытный лов салаки и сельди в открытом море кошельковыми неводами, дрифтерными сетями и тралами и, во-вторых, лов лососей дрифтерными сетями и крючковой снастью. Следует также испытать лов салаки и лососей штормоустойчивыми ставными неводами.

В Дальневосточном бассейне нужно развивать лов жирующей сельди в водах Сахалина, Курильских островов, Камчатки и Охотском море кошельковыми неводами, дрифтерными и ставными сетями и подвесными неводами. Для увеличения добычи донных рыб необходимо внедрить лов малыми тралами на глубинах, недоступных для лова донными неводами. Важной задачей является широкое применение штормоустойчивых ставных неводов. Кроме того, должен быть освоен и широко распространен лов крабов тралами.

Конференция рекомендовала ширить экспедиционный лов се в северной Атлантике и в Севе море, широко применяя для сельди в экспедициях кошельк невода, и организовать опытный тунца в водах Тихого океана.

Конференция указала, что ра тие рыболовства в открытом должно сопровождаться типиза промыслового флота в соответс с проектом стандартов на рыбо ные и приемно-транспортные ВНИРО, ТИНРО и Рыбсудопр обязаны изучать техно-эконом ские показатели работы всех ос ных типов рыболовных судов в дом бассейне. Анализ получе данных позволит отобрать наиб эффективные типы судов и исп зовать их в качестве прототипов проектирования. Одновременно реходом на серийное строитель судов следует унифицировать с вое оборудование. Серийное ст тельство типизированных с должно начинаться лишь после сторонних испытаний головного разца каждого типа.

Механизация производственн процессов

Проектирование промысловых ханизмов до настоящего вре происходило без серьезных вс ронних научных исследовани определения основных парамет В результате рыболовные суда водные тони оснащены промысл ми механизмами разнообразны недостаточно совершенных конст ций. Конференция указала на н ходимость создания типовых и более эффективных констру промысловых механизмов. С целью ВНИРО и ТИНРО дол провести исследовательские ра и обосновать отправные расче данные для проектирования.

Дальнейшая механизация должна вестись в следующих правлениях: осуществление плексной механизации морск речных неводных тоней; меха ции всех процессов лова кошел вым неводом с сейнера, вкл

борку и наборку на поворотную ощадку и выливку уловов; комексная механизация лова ставны- неводами (переборки невода, выивка улова и т. д.); создание наилее совершенной конструкции сейрной лебедки, удовлетворяющей ем промысловым требованиям как тяговому усилию, так и по скости выборки (привод лебедки наилее целесообразен от электромора).

Конференция указала, что в результате внедрения гидромеханизаии (рыбонасосы, гидротранспортеы) для приемки и транспортировки ыбы создалась диспропорция меж- приемной способностью рыбных водов и производительностью обабатывающих цехов. Многие проессы обработки рыбы выполняются е еще вручную, и это задерживает альнейшее развитие комплексной еханизации. Поэтому надо как ожно скорее внедрять уже созданые новые конструкции советских ашин для обработки рыбы, сократь до минимума сроки изготовлея и испытания головных образов. Подлежащими первоочередному едрению конференция признала едующие машины: рыборазделочый автомат системы Усова, рыоразделочная машина системы Нитина, головоотсекающая машина стемы Капустянского, рыбопосольый автомат системы Усова, гидропор для бочек системы Храпковго с ручным управлением, полутоматический механический пресс я прессовки рыбы в бочках, прессошильная установка производительстью 30 т в сутки и огневая шилка для сушки отходов тощих ыб производительностью 3 т в сутки. На предприятиях с узко сезонным клом работы следует внедрять ежде всего механизированные ли, охватывающие все процессы оизводства, в том числе основные хнологические процессы обработки ыбы. Для решения этой задачи неходимо внедрять 200—250-милметровые рыбонасосные установки именительно к различным условиям и породам рыбы, расширить механизированное производство соленой сельди и мелких сельдевых (включая уборку и отгрузку готовой продукции), создать полностью поточные линии механизированного производства охлажденных и мороженых рыбных товаров, развивать механизацию заготовки льда и транспортировки соли.

Для транспортировки рыбных отходов на жиромучные заводы конференция рекомендовала применение центробежных рыбонасосов с гидротранспортерами, а для переработки рыбных отходов и малоценной рыбы — механизированных прессосушильных установок отечественного изготовления.

Широкий размах механизации производства требует создания постоянных кадров для обслуживания существующих и вновь вводимых механизмов. Подготовке кадров механизаторов должно быть уделено самое серьезное внимание.

В рыбной промышленности все шире внедряется механизация всех процессов, от обработки орудий лова до отгрузки готовой продукции. Это требует создания новой технологии производства, которая позволила бы в короткие сроки добывать, принимать и перерабатывать массы сырья. Новые технологические схемы должны быть разработаны в результате тесного сотрудничества научных работников, конструкторов и инженеров-производственников разных специальностей — добытчиков, технологов, механизаторов, машиностроителей, специалистов по автоматике и дистанционному контролю. В свете этих задач наши научно-исследовательские институты обязаны перестроить свою работу так, чтобы играть авангардную роль в осуществлении дальнейшего технического прогресса рыбной промышленности.

Скорейшее осуществление решений конференции сыграет большую роль в дальнейшем развитии и усовершенствовании техники добычи и обработки рыбы и механизации рыбопромышленных предприятий.

А. В. ТЕРЕНТЬЕВ
Лауреат Сталинской премии

Что показала и дала конференция 1950 г. по механизации добычи и обработки рыбы

Происходившая недавно конференция научных и инженерно-технических работников рыбной промышленности по механизации добычи и обработки явилась важным событием в жизни нашей промышленности. На этой конференции подведены итоги работы по механизации рыбной промышленности за 1949 г., т. е. за год, истекший со времени первой конференции по механизации, происходившей в конце 1948 г. Намечены также пути дальнейшего внедрения механизации на наших предприятиях.

Мы хотим остановиться на некоторых важных мыслях, которые красной нитью проходили во всех докладах и выступлениях участников конференции.

1949 г. был годом дальнейшего количественного роста механизации на наших предприятиях. Намного увеличилось количество рыбонасосов, гидравлических и ленточных транспортеров, кранов, элеваторов и прочих перегрузочных и транспортных механизмов. Механизация же собственно технологических процессов—разделки, посола, охлаждения, упаковки — за истекший год не двинулась вперед. В связи с этим почти не двинулась вперед и так называемая комплексная механизация рыбных заводов, т. е. строго последовательная расстановка механизмов на всех звеньях технологического процесса, от выгрузки рыбы-сырца до отгрузки готовой продукции. Такая комплексная механизация не может осуществляться потому, что нечего, в сущности, сводить в комплекс: нет еще надежных механизмов для сортировки рыбы, для чанового и бочкового посола, для массовой дозировки рыбы, соли и льда и т. д. Это относится к ряду производств, пример, к производству сол сельди, лососевых, трески, к пр водству охлажденного част Только в производстве соленой сы и тюльки есть механизмы выполнения первой половины те логического процесса, т. е. до грузки смеси хамсы с солью в или в бочку. Вторая же поло процесса, т. е. выгрузка сол хамсы из чанов и укладка в ру, механизирована не полнос В частности, окончательно не ре вопрос о способе механизации грузки соленой хамсы из чан ванн.

Единственными новинками в ласти механизации в 1949 г. я ются транспортировка рыбы в ных мешках на пловучих рама рыбонасос НР-250, но и эти но ства относятся к области т транспортных операций и не к ются механизации обработки.

Таким образом, на ряде на предприятий существует серье диспропорция между возможно ми лова и мощностью механиз для перегрузки рыбы-сырца, с од стороны, и пропускной способнос устройств для обработки р с другой стороны. Отсюда вытек что в области комплексной мех зации мы в 1949 г. почти топта на месте. Действительно, боль ство выступавших на конферен отмечало, что решения конферен 1948 г. либо совсем не выполнял либо выполнялись недостаточно

Научные исследования в обл механизации в 1949 г. не завер лись необходимыми крупными зультатами. Планы работ наших учно-исследовательских институ в области механизации крайне

вчаты, неконкретны и далеки
главных нужд промышленно-
До сих пор не разработаны
но обоснованные и проверен-
отправные данные для проек-
вания линий комплексной ме-
изации и конструирования новых
ин. Сюда относятся, в первую
едь, такие данные, как насып-
и объемные веса рыбы и рыб-
продуктов, углы скольжения и
ственного откоса, прочность рыб
п. Обо всем этом мы в настоя-
время имеем далеко недосто-
ные сведения.

райне необходима также типи-
ия имеющегося оборудования.
ример, в разных районах есть
различных конструкций прессов
уплотнения рыбы в бочках,
личных конструкций дозаторов
сы и соли, множество конструк-
рыборезок и рыборазделочных
шин, которые все одновременно и
конечно разрабатываются и ни-
не доводятся до конца. Задача
ки — и притом первоочередная
ача — отобрать и рекомендовать
лучшие конструкции, чтобы пре-
тить этот разнобой, который,
онечном счете, дорого обходится
ударству.

Предыдущая конференция указа-
на необходимость создания ли-
комплексной механизации ряда
рообрабатывающих производств.
решение подразумевало состав-
ие соответствующих типовых
ектов. Однако, как выяснилось
настоящей конференции, это ти-
ое проектирование не организо-
о, нигде не планируется и никем
направляется. Попытки Гипроры-
разработать два типовых проек-
комплексной механизации — хам-
ого и сельдевого заводов — явля-
я исключением и, кроме того,
леки от завершения. Между тем
ершенно ясно, что без типовых
ектов мы не будем иметь и са-
х линий комплексной механиза-
.

Резкой критике на конференции
верглась работа по конструиро-
нию новых машин. Выяснилось,
подавляющая масса всех кон-
укторских работ в 1950 г. сво-
дится к бесконечным доделкам и доводкам разработанных раньше машин, а не к созданию новых машин. Было обращено внимание и на то, что такие важные для нашей промышленности машины, как, например, машина Никитина или серия машин Капустянского, разрабатываются уже много лет и все еще не могут быть пущены в серийное производство.

Все эти факты приводят к выводу, что дело механизации предприятий рыбной промышленности не может быть по-настоящему двинуто вперед без полной организационной перестройки всей нашей работы в этой области. Конференция наметила конкретные формы такой перестройки. В этом большая заслуга конференции и ее главное значение.

Какие же основные пути намечены конференцией для перестройки работы в области механизации?

Прежде всего в Министерстве рыбной промышленности СССР должен быть создан специальный центр для руководства научной, проектной, конструкторской и монтажной работой по комплексной механизации.

Все крупные проектные организации рыбной промышленности должны в 1950 г. вплотную заняться созданием типовых проектов линий комплексной механизации, сделав это первоочередной работой. В соответствии с этим конференция составила планы научно-экспериментальных и проектно-конструкторских работ, с указанием конкретных исполнителей и сроков выполнения этих работ.

Принято также решение, чтобы типовые линии комплексной механизации разрабатывались как линии стандартного оборудования, целиком производимого на машиностроительных и механических заводах. Осуществление этого решения будет иметь огромное значение, так как позволит ликвидировать кустарщину, имеющую место на многих монтажных площадках.

Особое внимание конференция уделила вопросу о подготовке кадров механизаторов. Должны развиваться курсовые мероприятия, изда-

ваться литература по обмену опытом и учебная литература. В рыбных втузах должен быть введен курс механизации как специальной дисциплины.

Реализация всех этих решений конференции приведет в ближайшие 2—3 года к новому мощному подъему рыбопромышленной механизации, в результате которого основные отрасли рыбной промышленнос дут индустриализированы. Э грает решающую роль в увел уловов рыбы и выпуска рыбны дуктов.

Задача всех работников р промышленности и в первую редь нашего министерства м зоваться на выполнение этих ших, трудных и благородных

Проф. Б. И. ЧЕРФАС

Конференция по воспроизводству рыбн запасов южных морей

Неуклонно возрастающее промышленное развитие нашей страны коренным образом меняет условия рыбохозяйственного использования водных бассейнов. Это в первую очередь относится к южным морям (Каспийскому, Азовскому, Аральскому) и крупнейшим рекам.

Вследствие того, что рыбное население этих морей и рек в значительной степени состоит из проходных и полупроходных видов, сравнительно легче поддающихся вылову в периоды нерестовых миграций, промысел там достиг высокой интенсивности, т. е. достаточно полной степени освоения рыбных ресурсов. В то же время все более и более развивающееся гидростроительство весьма сильно влияет на условия естественного воспроизводства рыбных запасов. В Каспийском море на условия естественного воспроизводства, кроме того, существенно влияет падение его уровня.

Социалистическая система хозяйства нашей страны означает систематическое и гармоническое развитие всех отраслей народного хозяйства, наиболее полное и целесообразное использование всех естественных ресурсов, предоставляемых природой, и направленное воздействие на природу в целях укрепления и увеличения есте ных богатств.

В условиях нарушения есте ного воспроизводства рыбных сов, когда нерестовые площади рыб ограничиваются или вов ключаются, а изменение гидро ческого режима южных морей зультате уменьшения речного создает иные жизненные ус для населяющих эти моря ры обходимо осуществить широку стему мероприятий, чтобы на ленно воздействовать на процес производства рыбных запасов, управление этим процессом в руки и нейтрализовать отриц ное влияние на него как приро факторов, так и деятельности да отраслей народного хозя (энергетики, сельского хозя и т. д.).

В результате этих меропр в южных морях и реках до быть создана устойчивая сыр база для промышленного рыб ства.

Вопросы о состоянии и восп водстве запасов промысловых в южных морях были рассмот на состоявшейся недавно Конф ции научных и инженерно-тех ских работников рыбной про

нности СССР. В ней приняли уча-
ие представители центрального и
стных управлений Главрыбвода и
огих научных организаций. Одной
основных задач конференции бы-
рассмотрение разработанного
аврыбводом трехлетнего плана
бот по рыборазведению и мелио-
ации, а в связи с этим и некоторых
новных вопросов дальнейшего
звития этих мероприятий.

Первая конференция по рыбовод-
ву состоялась 10 лет тому назад.
ней подверглись критическому
ализу применявшиеся тогда мето-
воспроизводства рыбных запа-
в, было признано необходимым
рейти на более эффективные ме-
ды рыборазведения и намечены
дачи соответствующих научных
следований. В то время многие
жные стороны экологии размно-
ения рыб и биотехники искусствен-
го рыборазведения не были изуче-
ы. Не было и сколько-нибудь зна-
тельного практического опыта по
тенсификации рыборазведения.

За истекшие 10 лет положение
ачительно изменилось.

Благодаря работам ряда совет-
их ученых расширились наши зна-
я в области экологии и физиоло-
и отдельных звеньев процесса
змножения рыб, вскрыты морфо-
ологические особенности некото-
ых этапов развития, практически
шен вопрос о получении для ры-
водных целей зрелых производи-
лей многих видов рыб, накоплен
ачительный теоретический мате-
ал и практический опыт по выра-
иванию молоди некоторых видов
ыб. Все эти достижения советской
уки и практики в области рыбо-
дства позволили теперь, на второй
нференции, перейти к планирова-
ю в производственных масштабах
стемы мероприятий по воспроиз-
дству рыбных запасов в южных
орях и реках.

Разработанный проф. Н. Л. Гер-
льским и внедренный в практику
тод гипофизарных инъекций поз-
ляет получать зрелую икру и
ерму от некоторых групп осетро-
ых рыб, вылавливаемых промыс-
м в низовьях рек. Благодаря это-
у отпадает необходимость в отлове
для рыбоводных целей производите-
лей на нерестилищах. Конференция
приняла решение — прекратить на
нерестилищах все работы по искус-
ственному разведению осетровых и
перенести эти работы в низовья рек
с использованием производителей из
промысловых уловов.

Накопленный за последние годы
опыт выдерживания личинок и вы-
ращивания молоди осетровых рыб
позволил внести существенные из-
менения и в характер продукции,
выпускаемой осетроводными пунк-
тами. В целях повышения эффектив-
ности искусственного разведения
осетровых признано необходимым
прекратить выпуск личинок в возра-
сте 1-2 суток, а выдерживать их, как
минимум, до перехода на активное
питание, т. е. до 6-7-суточного воз-
раста, и расширить масштаб работ
по выращиванию молоди до более
жизнестойких стадий. Наряду с этим
конференция признала необходимым
провести широкие исследования для
выяснения сравнительной эффектив-
ности выпуска молоди осетровых
различного возраста. В качестве же
временного норматива (для осетро-
водных пунктов, которые уже теперь
могут выращивать молодь до более
жизнестойких стадий) конференция
приняла выпуск молоди в возрасте
полутора-двух месяцев.

В низовьях Волги и Кубани при-
знано необходимым построить два
рыбоводных завода для разработки
интенсивных форм осетроводства
применительно к особенностям этих
рек.

Эти решения конференции кладут
начало новому этапу в развитии
осетроводства. Существовавшая до
сих пор система разведения осет-
ровых подлежит перестройке как в
смысле размещения осетроводных
пунктов, так и в смысле изменения
биотехники осетроводства.

Конференция детально обсудила
вопрос о путях воспроизводства за-
пасов одной из ценнейших каспий-
ских рыб — белорыбицы. Положи-
тельные результаты опытов выра-
щивания сеголетков и двухлеток бе-
лорыбицы в прудах позволяют пе-
рейти на интенсивную форму искус-

ственного разведения этой рыбы. Конференция признала необходимым максимально расширить масштабы выращивания молоди белорыбицы, построив для этого базы в нижнем течении Волги. Вместе с тем должен быть как можно быстрее разрешен вопрос о возможности получения зрелых производителей белорыбицы в районе Нижней Волги, без чего нельзя сконцентрировать весь процесс в одном районе. Для разрешения этого вопроса в районе Нижней Волги должна быть построена специальная опытная база.

В отношении воспроизводства запасов полупроходных рыб конференция одобрила намеченный Главрыбводом план строительства новых нерестово-выростных хозяйств в дельте Волги и экспериментально-производственных хозяйств в других районах (дельты Днепра, Днестра, Буга, Сыр-Дарьи и других рек). Большое место в плане воспроизводства занимают мелиоративные работы на нерестилищах полупроходных рыб в дельтах Аму-Дарьи, Волги, Урала, Кубани и других рек. Эти работы будут проводиться в таком направлении, чтобы на мелиорированных массивах можно было регулировать видовой состав производителей, ограничивая тем самым численность малоценных и сорных видов рыб. Одновременно конференция признала необходимым, чтобы научно-исследовательские организации подробно изучили и определили эффективность мелиоративных мероприятий в дельтах различных рек.

На побережьях Азовского и Черного морей широкое развитие получат кефалевые нагульные хозяйства.

Весьма важным средством увеличения сырьевых запасов в рыбохозяйственных водоемах является акклиматизация там новых видов рыб. Однако вопросы акклиматизации новых объектов изучены крайне недостаточно, а намеченный Главрыбводом план акклиматизации представляет чисто эмпирические попытки заселить тот или иной водоем новыми видами рыб или водных беспозвоночных, без должного биологического обоснования этих работ.

Поэтому конференция сочла целесообразным включить в план хозяйственных научных иссле ний разработку теоретических акклиматизации рыб, а план ак тизационных мероприятий ог чить только работами по севр

Все перечисленные меропр по воспроизводству рыбных за в южных морях и реках сведе единый план, рассчитанный на ществление в течение трех (1950—1952 гг.). Основными чительными чертами этого план ляются переход на интенси формы искусственного рыбор дения, расширение ареала рыб ных мероприятий и резкое уве ние объема мелиоративных раб

Полнейшее одобрение и все ную поддержку получила иници ва Кубанского рыбакколхозсо предложившего перевести на и сивную форму все работы по и ственному разведению частиков осетровых рыб, проводимое рыб вецкими колхозами. Это предл ние, основанное на практиче опыте, свидетельствует о боль культурном росте колхозной ры кой системы, стремящейся заме примитивные формы рыбораз ния более совершенными и эф тивными.

Ценную инициативу Кубанс рыбакколхозсоюза конференция комендовала поддержать и ос ствить рыбакколхозсоюзам всех бопромышленных районов.

Все эти вопросы были рассмо ны на секции воспроизводства ных запасов южных морей.

Направление научных исслед ний и правила рыболовства б детально обсуждены на соот ствующих секциях в свете об задачи укрепления и расшир рыбных ресурсов в этих бассей

Решения секций были рассмо ны и утверждены на пленуме ференции.

Намечаемые трехлетним пла мероприятия имеют своей це управление процессом воспроиз ства рыбных запасов в южных рях. Этим кладется начало нап ленному воздействию на водоем интересах социалистического ры го хозяйства.

Г. Н. ГЛЕБОВ

Улучшить технику и организацию тралового лова в Балтийском море

своении тралового лова в Балтийском оре с малых рыболовных траулеров) достигнуты существенные успехи. Пе- ые МРТ Балтийского треста—«Стреми- ый», «Отважный», «Проворный», «Силь- «Ведущий» — добились в прошлом перевыполнения полугодовых заданий тора-два раза. Пример этих судов по- ает, что при тщательном соблюдении ыслового режима малые рыболовные еры могут брать очень высокие уловы. ко необходимой точности и строгости блюдении эксплоатационного режима МРТ еще не достигнуто. Показатели режима (а, следовательно, и резуль- лова) продолжают оставаться весьма ыми.

поставим, например, работу двух МРТ ажный» и «Усердный» в первом полу- прошлого года. Из 181 суток «От- ый» пробыл в море 81,7 суток, а «Усерд- — 56,1 суток, и соответственно в пор- 83,2 и 74,6 суток (в том числе из-за мовой погоды 59,8 и 57,4 суток). В ре- первый находился 16,1 суток, а вто- — 50,3 суток. Работа этих судов в море ктеризуется следующими показателями тках):

	МРТ «Отважный»	МРТ «Усердный»
ирование	44,1	18,7
ск и подъем трала	8,5	6,7
ходы из квадрата квадрат	2,5	1,7
ника трала	1,5	2,8
стои из-за штормов	7,1	6,5
ие простои	5,7	9,9
ходы из порта и ратно	12,3	9,8
Итого . .	81,7	56,1

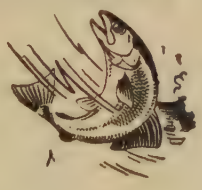
РТ «Отважный» затратил на тралиро- е 54% времени пребывания в море, а МРТ «Усердный» — только 31%. Мало того, затрата времени на спуск и подъем трала на первом судне составила около 20% общей продолжительности тралирования, а на втором судне — 36%. Одно это показывает, насколько неудовлетворительна техника тралирования на отстающих судах. Необходимо, следовательно, обратить самое серьезное внимание на повышение квалификации судовых команд, а также тралмейстеров. Одной из причин слабой квалификации судовых команд является текучесть кадров, ликвидировать которую надо как можно быстрее.

О недостаточной квалификации некоторых команд говорит также сопоставление затрат времени на починку трала и простоев по «прочим причинам». На «Отважном» починки трала заняли 3,4%, а на «Усердном» — почти 15% времени чистого тралирования. Почти вдвое большие простои по «прочим причинам» вызываются преимущественно завертами трала, т. е. недостаточным освоением техники тралирования.

Не менее важной причиной неудовлетворительной работы отстающих судов является плохое качество ремонта. Бывали случаи, когда МРТ, только что выпущенные из ремонта, были вынуждены после одного-двух рейсов возвращаться на повторный ремонт. Из-за недоброкачественного ремонта некоторые суда теряли от 10 до 50% промыслового времени.

Наконец, серьезного улучшения требует организация погрузочно-разгрузочных операций в порту. Необходимо расширить фронт причальных линий и механизировать погрузочно-разгрузочные работы. Это позволит сократить время пребывания МРТ в порту и соответственно удлинит сроки нахождения их в море, т. е. непосредственно на промысле.

Устранить перечисленные недостатки надо как можно быстрее и решительнее. Тогда вскроются очень крупные резервы для увеличения уловов, и траловый лов с малых траулеров займет действительно ведущее место в рыболовстве на Балтийском море.



Инж. В. В. БОРИЩЕВ

Лов рамовыми сетями в дельте Дон и Таганрогском заливе

Для лова рыбы, скатывающейся вниз по течению, в дельте Дона применяют ставные рамовые сети. По наблюдениям рыбаков, частиковые рыбы — лещ, судак и другие — скатываются вниз по рекам, уходя от тоневых неводов, выбираемых с помощью буксирных баркасов. Поэтому на участках рек, расположенных ниже тоней, можно брать значительные уловы ставными сетями.

При слабых (0,6—0,8 м/сек.) течениях в поверхностном слое воды (до 1 м) рамовые сети устанавливают у берегов на якорях. Один конец сети закрепляют на берегу на длинной веревке, а другой привязывают к «стрежевому» якорю с большим буем. Таким буем нередко служит металлическая бочка из-под керосина.

Сетной порядок обычно состоит из одной или двух связанных вместе сетей длиною около 25 м каждая. Они устанавливаются в 50—100 м от берега. Расстояние между порядками составляет 100—150 м.

При очень слабых течениях (0,3—0,4 м/сек) сети ставят не только у берегов, но и на фарватере, для лова как скатывающейся, так и ходовой рыбы.

Перебирают ставные сети часто, через 1—2 часа и больше, в зависимости от размеров уловов.

Частые переборки практикуются во время обильных уловов, когда сеть может не выдержать тяжести улова и порваться.

Лов сетями обыкновенно приурочивают к утренним и вечерним часам: в это время рыба ловится лучше.

При более быстрых течениях сети снимают или же ставят как можно ближе к берегу. Делается это потому, что при быстрых течениях сети засоряются мусором, смываемым полой водой с затопляемых мест.

Особенностью установки рамовых является то, что с помощью спец пожилин высота стены сокращается; Кроме того, сети устанавливают значительной слабиной (процентов чем резко снижается их сопротивл

На леща и судака сети ставят в половине живого сечения реки.

Улов сети за сутки составляет не десятков рыб, иногда доходит до штук (по весу — максимально 100

Широкое применение рамовые сет также в Таганрогском заливе. ностью их установки здесь являе что верхний и нижний ряды око совершенно не имеют слабины. Это ся во избежание наматывания сетей боры, особенно во время штормов.

Рыбаки считают, что слабо на рамные сети уловистее обыкновенн вполне возможно, так как в обыкн сетях рыбу улавливает не вся п а преимущественно та часть, котор обрела вогнутость под воздействи чения.

Рамные сети в настоящее время няют в качестве не только ставны плавных для лова леща, судака и рыб. Уловистость таких сетей в не раз выше уловистости одностенны Некоторые рыбаки пускают сеть т один конец ее идет впереди другого располагается в виде дуги. А так обще лучше ловит та часть сети, образует дугу, то пускаемая оп образом плавная может быть ул сети, сплывающей в виде прямоли порядка.

Практику лова рамовыми сетями и Таганрогском заливе целесообраз роко распространить и в другие Советского Союза для лова ходово

Инж. С. В. РАНТСУС

Внутрицеховой разборный транспорт

Центральное конструкторское бюро Гипрорыбы разработало облегченный тип ленточного транспортера, рассчитанного на небольшие нагрузки, обычные для цехов рыбопромышленных предприятий (рис. 1). Ширина ленты транспортера — 500 и 700 мм. Рама транспортера состоит из секций длиной по 5 м, соединенных между собой болтами. Это позволяет делать трансп длиной от 10 до 35 м. Каждая имеет четыре регулируемых по высот ных подушки, с помощью которых портер устанавливается на пол цеха. портер можно быстро переставлять ста на место.

Все секции рам транспортера и

Рис. 1. Общий вид транспортера

Рис. 2. Приводная станция.

я из труб. Трубная конструкция рамы лает содержание транспортера в чи-

секции рамы, где расположен привод- барабан (рис. 2), монтируется привод, лящий из червячного редуктора РЧ5-2, едаточным отношением 20, соединен- эластичной муфтой с электродвигате- мощностью 0,7 квт (1000 об/мин.). дача от червячного колеса редуктора водному валу барабана осуществляет- пью с шагом 25 мм.

предотвращения накапливания грязи приводного и натяжного барабанов орцевые стенки сделаны глухими с ркой на краях барабанов. Ребра жест- расположены внутри барабанов.

тяжное устройство для ленты выпол- в виде двух винтов, подтягивающих ипники вала натяжного барабана (рис. 3). ипники перемещаются по направляю-

я устранения провисания ленты транс- р снабжен поддерживающими роликa- иаметром 60 мм на шариковых под- иках, расположенных внутри корпуса ка.

лики, поддерживающие верхнюю (ра- о) ветвь ленты, располагаются через м друг от друга, а под нижней (хо- й) ветвью — через 2,5 м. Концами своих осей ролики закладываются в пазы планок, приваренных к раме. Крайние ролики (на концах каждой секции рамы) смонтированы так, что могут закрепляться под некоторым углом к направлению хода ленты. Это позволяет регулировать движение ленты.

Рис. 3. Натяжная станция.

Высота рабочей ветви транспортера над уровнем пола равна 0,85 м. Скорость движения транспортера с лентой шириной 500 мм равна 0,65 м/сек, а с лентой шириной 700 мм — 0,42 м/сек. При этих скоростях ленты производительность транспортера составляет 15 т рыбы в час.

. ТОВБИН

идат экономических наук

а улучшение качества и ассортимента рыбной продукции Эстонской ССР

бодобывающая промышленность Эстон- ской ССР достигла значительных успе- По уровню добычи пятилетний план был выполнен на 20 ноября 1949 г. око внедряются высокоэффективные ные невода для лова салаки. В 1948 г. стонии ими добыто 44,0% всего улова ки. Благодаря этому повысилась про- лительность труда рыбаков, улучшилось ство направляемого на обработку сыр- ца. Переход рыболовецких товариществ Эстонской ССР на устав рыбацкой артели, дальнейшее организационно-хозяйственное укрепление рыболовецких колхозов и создание с помощью моторно-рыболовецких станций новой технической базы колхозного рыболовства позволяют развивать в морских водах Эстонии активный лов, лучше размещать рыбаков, флот и орудия лова, смягчая сезонность промысла. Состояние

запасов салаки, кильки, трески, камбалы, угря, лососей и других рыб позволяет еще более увеличить уловы.

Однако высококачественной переработки добываемой рыбы не достигнуто, и это снижает эффект работы добывающей промышленности, снижает общую рентабельность и приводит даже к образованию убытков.

Ассортимент и сортность рыбной продукции, вырабатываемой в Эстонской ССР неудовлетворительны. За последние три года направление сырца в обработку было таково (в %):

	1946 г.	1947 г.	1948 г.
Охлаждение . . .	27,2	24,3	23,5
Посол	52,3	57,5	56,4
Спецпосол и изготовление маринадов	5,8	5,5	6,1
Копчение	3,6	3,7	4,4
Изготовление консервов	11,1	6,2	6,2
Прочие виды обработки . . .	—	2,8	3,4
Итого . .	100,0	100,0	100,0

Из этих цифр видно, что обработка уловов посолом все еще очень велика. Основную массу рыбы, направляющейся в простой посол, составляет салака. В 1948 г. простым посолом было обработано 72,7% общего улова салаки. На спецпосол и изготовление маринадов было направлено только 4,4%, на копчение — 3,8%, на охлаждение — 14,0% и на консервы — 3,9% улова салаки. Производство из салаки консервов, спецпосолов, маринадов и копченых товаров должно быть резко увеличено.

Ненормально высока доля соленой продукции, вырабатываемой из камбалы, трески, крупного частика и сиговых. В Эстонской ССР все основные потребительские центры находятся близко от рыбных комбинатов. Поэтому подавляющая часть перечисленных рыб должна поступать потребителям в охлажденном и мороженом видах.

Чрезмерно увлекаясь посолом, рыбная промышленность Эстонии не только много теряет в разнице цен между соленой и охлажденной продукцией, но несет излишние производственные затраты (расход вспомогательных материалов, отходы, утечки и т. д.). В 1948 г. отходы и утечки составили 30,9% общего количества сырца, направленного в посол, вместо 24,5%, как следовало по технологическим нормам.

Неудовлетворительна и сортность готовой рыбной продукции. В 1948 г., например, товаров высшего сорта было выработано лишь 8,3% вместо 10% по плану, а товаров первого сорта — 57% вместо 83% по плану. Выпуска товаров третьего сорта не предусматривалось, фактически же их выпущено 10,8%.

Пониженный выпуск товаров высших и первых сортов объясняется, главным образом, разрывом между количеством добываемой рыбы и техническим состоянием береговой обрабатывающей базы. Это
но относится к таким крупным ком
как Пярнуский и Таллинский. На эт
комбинатах (а также и на остальны
меньшей степени) во время массово
салаки поступление рыбы превышает
ную посольную емкость. Вследстви
нарушается нормальный технолог
процесс обработки. Рыба задержив
рыбацких лодках, залеживается на
до посола, своевременно не убира
чанов и своевременно не отгру
К этому надо прибавить недостаточн
менение льда для хранения рыбы в
ких лодках и на берегу, пассивно
шение к механизации выливки рыбы
статочно высокое качество бочково
отсутствие соответствующих склад
хранения неотправленной продукци
это приводит к образованию больш
личества лопанца, к снижению сорт
даже к браку готовой продукции.

Серьезного улучшения требует а
мент консервной продукции. В
1948 гг. ассортимент консервов был
(в %):

	1947 г.
Всего выпущено консервов	100,0
Из них:	
а) в масле	25,3
в том числе шпроты	19,1
» » » сардины	—
б) в томате	18,4
в) в желе	0,7
г) презервы	55,1
в том числе килька	39,6
д) мясные и овощные	1,1

Из общего количества консервов
в 1947 г. было выработано 19,2%, а в
только 11,9%. При изобилии в
Эстонской ССР сырья для произ
шпрот (салака и килька) столь неб
выработка этих консервов, конечно,
пустима.

Ассортимент рыбных консервов в
нии должен быть расширен путем
тельного повышения выпуска шпро
дин и кильки. Общий объем изгото
консервов может быть значительно
чен даже при существующей техни
базе рыбоконсервного производства.

В настоящее время основным про
телем рыбных консервов в Эстонии
ся Таллинский рыбный комбинат. А
крупный рыбный комбинат как Пяр
в 1948 г. использовал для выработк
сервов всего лишь 3,6% общего
салаки. Куressарский комбинат в
совершенно не готовил консервов
лаки, Хансалуусский комбинат в том
использовал для производства ко
только 3,8% общего вылова салаки.
на всех рыбных комбинатах Эстон
давляющую часть салаки направл
посол.

инистерство рыбной промышленности
нской ССР плохо выполняет задачу
ания на балтийском побережье сети
их консервных мастерских для произ-
тва килек и шпрот. До сих пор не
ила в эксплоатацию ни одна новая
ервная мастерская.

работе рыбообрабатывающей промыш-
ости Эстонской ССР весьма неблаго-
тно сказывается сезонность рыболов-

ромысел в Пярнуском заливе основан
ючительно на лове нерестовой салаки
дется там в течение двух месяцев (май
онь). В Финском же заливе и в районе
Сааремаа салаку ловили почти круг-
год. Сокращение промысла в этих двух
нах обострило сезонность салачного
ысла Эстонии в целом. Такое обостре-
сезонности добычи отрицательно по-
ло на качество и ассортимент продук-
По пищевой ценности весенне-летняя
стовая салака значительно хуже до-
емой осенью и зимой. Обильное же
упление сырья в течение короткого се-
крайне затрудняет обработку салаки.
ля смягчения сезонности лова салаки
ходимо восстановить ее былой осен-
и зимний лов в Финском заливе и в
не о-ва Сааремаа.

грицательное влияние сезонности рыбо-
тва на качество и ассортимент рыбной
укции усугубляется крайней недоста-
остью в рыбной промышленности Эстон-
ССР холодильного хозяйства, складов
хранения готовой продукции, а также
спортного флота для перевозки рыбы с
лова к местам обработки (особенно
льних пунктов). Вследствие этого воз-
ности выработки охлажденных, мало-
ных, копченых товаров и консервов
ма ограничиваются.

ыбообрабатывающая промышленность Эс-
и должна быть коренным образом ре-
труирована. Учитывая перспективу зна-
льного увеличения добычи в результа-
дальнейшего развития государственно-
лова, а также расширения колхозного
, который будет обслуживаться МРС,
тонской ССР необходимо построить ряд
их перерабатывающих предприятий, до-
очных для высококачественной обра-
и добываемой рыбы в наиболее целе-
разном ассортименте.

связи с предстоящим укрупнением ры-
их артелей и наиболее целесообразным
размещением их на морском побережье не-
обходимо соответственным образом распо-
ложить и укрупнить рыбоприемно-обрабаты-
вающие пункты, усилив их техническое
оснащение и создав при них цехи для про-
изводства шпрот, килек, спецпосолов, мари-
надов, копченых и охлажденных рыбных
товаров.

Современные морские уловы в эстонских
водах больше, чем на 70%, состоят из са-
лаки и кильки. Поэтому рыбообрабатываю-
щие предприятия должны быть профилиро-
ваны на выработку шпрот, сардин и килек.
Из салаки следует готовить консервы
(шпроты, сардины, салака в томате и пре-
зервы), копчености, спецпосолы, маринады
и охлажденные товары. Килька в макси-
мальном количестве должна направляться
на изготовление презервов (таллинская
килька), шпрот, а также на бочковый ки-
лечный посол. Треску, камбалу, крупных и
мелких частиковых рыб надо обрабатывать
преимущественно холодом. Угорь должен
направляться на копчение и частью на
охлаждение.

Такое направление сырца в обработку
определяет тип рыбообрабатывающих пред-
приятий. Типичными для Эстонской ССР
должны быть центральные комбинаты с
сетью укрупненных рыбоприемнообрабаты-
вающих пунктов. Эти пункты принимают
рыбу, из части которой готовят полуфабри-
каты, направляемые для окончательной
обработки на центральный комбинат, а из
остальной части вырабатывают готовую
продукцию для непосредственной реализа-
ции. Наиболее крупные приемно-обрабаты-
вающие пункты должны иметь приемный,
посолочный, коптильный, шпротный и ки-
лечный цехи, ледяной холодильник для
хранения сырца и склад для выдерживания
презервов и спецпосолов. Центральные ком-
бинаты должны иметь рыбоприемный, посо-
лочный, коптильный и утилизационный це-
хи, консервный завод, холодильник для
аккумулирования сырца, замораживания и
для хранения мороженой рыбы, презервов и
спецпосолов.

Такая организация и размещение рыбо-
обрабатывающих предприятий, вытекающие
из особенностей рыболовства Эстонской
ССР, будут способствовать сохранению ка-
чества сырца, ускорению его доставки и
обработки, улучшению и расширению ассор-
тимента готовой рыбной продукции.

Ф. Е. ЕЛИСЕЕВ

Аппарат для учета молоди рыб, выпускаемой из нерестово-выростных хозяйств

Сконструированный нами простой и удобный аппарат для учета молоди промысловых рыб, выпускаемой из нерестово-выростных хозяйств в реки, весьма облегчает работу, позволяет полностью учесть всю выпускаемую молодь и исключает возможность причинения ей травматических повреждений.

Аппарат состоит из четырех основных частей: водоприемной части, приемного лотка, сливного лотка со сбросным устройством и прибора для взвешивания молоди (рис. 1).

Водоприемная часть состоит из двух деревянных рам размером 1,2×0,8 м, связанных из брусков толщиной 50 мм. Ширина сечения рам зависит от ширины просветов в шлюзе. Стенки и дно водоприемной части выполнены в виде щитков размером по 1,5×1,2 м, изготовленных из досок толщиной 25 мм.

Приемный лоток состоит из одной деревянной рамы размером 0,6×0,6 м, связанной из брусков толщиной 50 мм, и двух деревянных щитков размером по 1,0×0
которые являются стенками приемного
ка. Лоток делается из досок толщ
25 мм, а дно (1,0×0,9 м) — из оцинкова
сетки с ячеей в 4 мм.

Сливной открытый лоток размером
×0,6×0,6 м изготовлен из досок толщ
25 мм. Сбросное устройство состоит из
косоугольных деревянных рам. Две из
являются боковыми стенками, а третья
сбросного устройства. Просветы рамок
ваются оцинкованной сеткой с ячеей в

Прибор для взвешивания рыбной мо
состоит из конусообразной бадьи с
и динамометром. Бадья сделана из оц
ванного листового железа или оцинк
ной сетки с ячеей в 2 мм. Высота бад
0,4 м, диаметр по верху — 0,62 м, ди
по дну — 0,32 м.

Аппарат для учета молоди рыб уст
ливается в просветах шлюза во в
шандорном ряду. Через аппарат проис
сброс воды из хозяйства. Скатываю

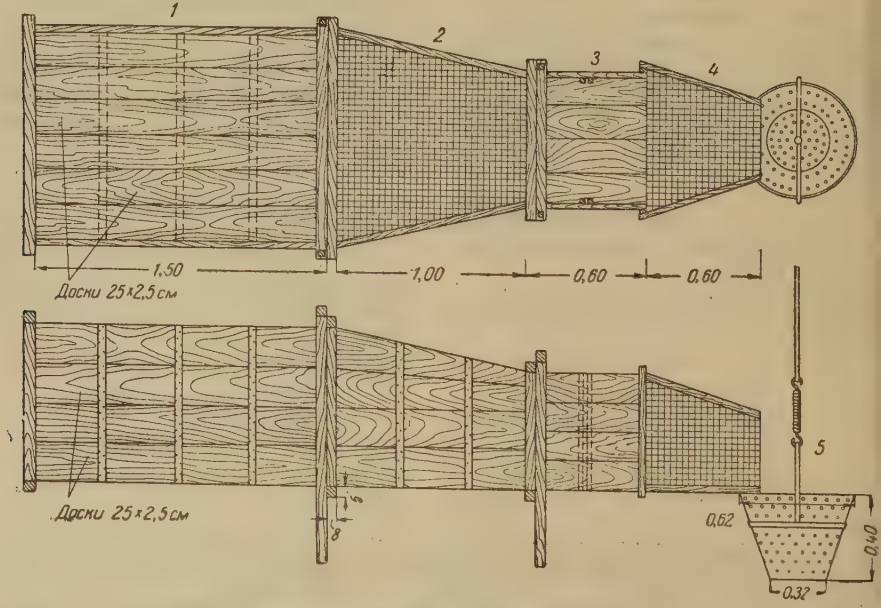


Рис. 1. Аппарат для учета молоди рыб, выпускаемой из нерестово-выростных хозяйств в реки, конструкции Ф. Е. Елисеева:
1 — водоприемная часть; *2* — приемный лоток; *3* — сливной лоток; *4* — сбросное устройство; *5* — прибор для взвешивания молоди.

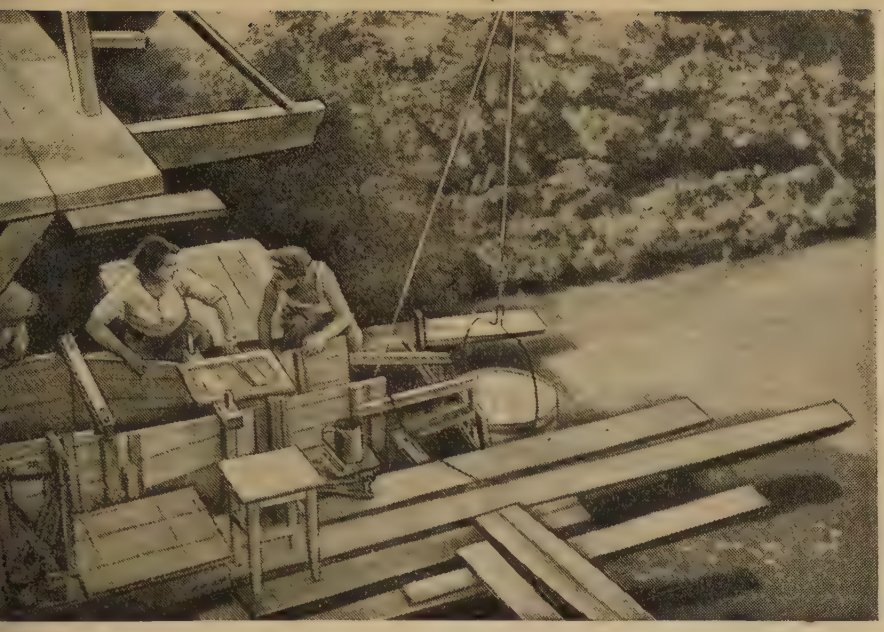


Рис. 2. Аппарат для учета молоди в действии.

рыб отделяется в сбросном устрой-
т основной струи воды и попадает
ю, подвешенную в воде на динамо-

мере наполнения молодью бадья под-
ся на блоках. Вода из нее стекает
отверстие, а молодь взвешивается и
ается в реку. Вес выпущенной мо-
аписывается в специальный журнал.
основании систематических проб, взя-
ля установления породного состава
ычисляется суммарное количество вы-
пущенной молоди. Бадья вмещает от 20 до 30 кг рыбы и при интенсивном скате молоди наполняется за одну минуту.

Аппарат во время работы изображен на рис. 2.

Скорость течения в водоприемной части равна 30—40 см/сек., а толщина слоя воды — 40 см. В приемном лотке скорость течения достигает 50 см/сек.; толщина слоя воды падает до 20 см. В сливном лотке скорость течения развивается до 1 м/сек. и слой воды падает до 10 см.

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ

М. И. ФОКИН

Сроки спуска молоди рыб из нерестово-выростных хозяйств дельты р. Волги

Время спуска из нерестово-выростных хозяйств выращиваемой в них молоди промысловых рыб имеет весьма важное значение. Между тем в литературе по этому вопросу авторы в большинстве случаев ограничиваются простым указанием времени открытия шлюзов, не объясняя причин, почему было выбрано именно это время.

Выбор срока спуска молоди рыб может быть обоснован: 1) ориентацией на сроки естественного ската молоди из полойно-ильменной системы в реки; 2) достижением молодью заданного размера или веса; 3) степенью выедания кормов в водоеме и 4) гидрологическими условиями реки.

Практикуемый в настоящее время спуск молоди в августе и даже сентябре весьма далек от сроков естественного ската молоди из полоев и ильменей. При столь позднем спуске молодь излишне долго задерживается в водоемах, попадает в реки при низких температурах воды и не успевает скатиться к основным местам откорма и зимовки — в низовья дельты и в предустьевую часть моря.

В литературе указываются три типа естественного ската молоди сазана, леща и воблы из полойных водоемов в реки [1]. Третьим типом является скат молоди в период спада половодья, происходящий с конца и достигающий максимума в се не июля. В этот период скаты молодь воблы и сазана, не уше раньше из ильменей, и вся м леща. Количественное значени пов ската молоди разных видо бы в разные годы может ме в зависимости от высоты и вр половодья. Но уровни спада ные годы сильно колеблются пример, уровень в 100 см н дался между 10 июня и 1 ав Прогнозы только о высоте и вр весеннего максимального уров достаточны для нерестово-в ных хозяйств.

Ниже приводится метод пр кривой спада на примере д р. Волги. Этот метод соверш ранее описанного [1] и более о ван теми закономерностями, рыми обусловливается форм ние кривой спада.

Половодье в дельте Волги (А хань) представляет собой вес волну транзитных талых вод и ленных районов Средней Во Камы. Промежуточный сток вод, между Волжско-Камским и дельтой, на форму полово дельте существенно не влияе сюда следует, что кривая поло (гидрограф) в дельте форми не в самой дельте, а на сты Волги и Камы. Если фазы водья Средней Волги и Камы

[1] В. С. Танасийчук, Скат молоди леща, воблы и сазана из полойных водоемов дельты р. Волги, Труды ВНИРО, т. XVI, 1941.

[1] «Рыбное хозяйство», № 12, 1948

по времени и высоте или от небольшой разрыв, то форма ой половодья по всей Нижней е и в дельте будет пикообраз- Если такого совпадения нет и ыв в фазах значителен, то фор- кривой половодья будет рас- танной. Примером первого слу- было половодье 1932 г., приме- же второго случая — половодье г. Из этого видно, что форма ой половодья в дельте идентич- на формам кривых половодья на всех выше расположенных постах, вплоть до последнего перед назван- ным стыком рек. А на идентичных кривых между уровнями и их датами должна быть тесная связь, в частности, между максимальными уровнями половодья. Это видно из следующих уравнений регрессии, составленных для кривых половодья Астрахань—Куйбышев, Астрахань— Тетюши (табл. 1).

Таблица 1

Уравнения регрессии для определения высот (Н) и дат (Д) максимумов у Астрахани

Уравнения регрессии	Период	Переменные		Коэффициент корреляции	Среднеквадратичное отклонение	
		X	Y		теоретическое	фактическое
$X = 31{,}94 - 0{,}321$	1916—1948	$Н_А$	$Н_К$	0,994	9 см	9 см
$X = 35{,}7 - 0{,}295$	»	$Н_А$	$Н_Т$	0,986	10 »	9 »
$X = Y + 19$	»	$Д_А$	$Д_К$	0,890	3,5 дней	3,5 дней
$X = 0{,}94Y + 25{,}3$	»	$Д_А$	$Д_Т$	0,874	4,0 »	3,5 »

Примечание.
Н – высота максимумов в абсолютных отметках,
Д — даты максимумов, отсчитываемых от 1 мая,
А — Астрахань,
К — Куйбышев,
Т — Тетюши.
Для подсчета высот максимумов приняты абсолютные отметки нулей постов: рахань — минус 25.05 м; Куйбышев — плюс 22,08 м и Тетюши — плюс 35,37 м. етки — над нулем футштока Балтийского моря.

Идентичность кривых половодья азывает, с другой стороны, что ма кривой половодья в дельте и, астности, кривая спада зависит бъема талых вод на стыке Вол- и Камы и от разрыва фаз поло- ья на этих реках, в частности, еннего максимального уровня.

Спад половодья в дельте р. Волги трахань) начинается с последне- дня стояния максимального уров- половодья. Продолжительность его стояния (Р) достигает иногда ух недель и более. В годы с про- лжительным стоянием максимума ивая спада отодвигается во вре- ни от первого дня максимума зна- тельно дальше, чем в годы с ко- ким стоянием. Примером первого случая было половодье 1941 г., когда максимум держался 18 дней; примером второго — половодье 1946 г., когда максимум стоял один день.

Первые несколько дней (К) спад половодья идет замедленным темпом, и кривая спада продолжает отодвигаться дальше от первого дня максимума. Затем скорость спада начинает быстро увеличиваться и так продолжается почти до конца спада. Разные скорости спада делят кривую спада на два участка: верхний — замедленный, и нижний — ускоренный. Замедленный участок имеет форму выпуклого изгиба, ускоренный представляет почти прямую линию с небольшим уклоном от вертикали. Форма замедленного

участка и удаленность его от первого дня максимума всецело зависит от времени Р + К, которое обозначим буквой Т. Этой величиной и будет характеризоваться кривая спада на верхнем участке.

Величина Т представляет собой разность в днях между датой максимума и датой того уровня, с которого начинается ускоренный спад. Величина Т и соответствующий ей уровень — величины неопределенные. Для придания величине Т большей определенности ее следует отнести к постоянному уровню. За 68 лет (1881—1948 гг.) только в одном случае максимальный уровень половодья был ниже 200 см, в другом случае был равен 202 см, в третьем — 206 см и во всех остальных — выше этих значений. Чтобы охватить весь период, за постоянный уровень примем 200 см, тогда величина T_{200} будет характеризовать кривую спада. В соответствии со сказанным, эта величина должна зависеть от объема талых вод на верхних постах Нижней Волги и от разрыва в датах весеннего максимального уровня на Средней Волге и Каме.

С некоторым допущением при
за характеристику объема талых
высоту весеннего максимальн
уровня у Куйбышева, а за хара
ристику разрыва — несовпадени
датах максимума у Вязовых (Во
и Сокольих гор (Кама) и вычис
связь между этими двумя компон
тами и величиной T_{200}. Получим
дующее уравнение связи:

$$Z = 6{,}675\,X + 0{,}568\,Y - 203{,}84$$

где: Z — означает величину T_{20}
X — высоту максимальн
уровня у Куйбышева
абсолютных отметках;
Y — разрыв в датах.

Коэфициент корреляции получи
равным 0,930, среднеквадратич
отклонение — 3,5 дня, или 1
Уравнение составлено для пери
с 1916 по 1948 гг.

Вычисленной по уравнению 5
личиной T_{200} определяется д
уровня 200 см на спаде. Но д
уровня 200 см тесно связывает
датами уровней 250 и 150 см,
видно из следующих уравнений
грессии (в табл. 2).

Таблица

Уравнение регрессии для определения дат уровней 250 см и 150 см на спаде

№ уровня	Уравнения регрессии	Период	Переменные: даты уровней от 1 июня		Коэфициент корреляции	Среднеквад тичное откл ние (в дня	
			X	Y		теоретическое	фа чес
6	$X = 1{,}03\,Y - 5{,}7$	1881—1948	250	200	0,986	1,4	1
7	$X = 0{,}895\,Y + 8{,}7$	1881—1948	150	200	0,983	2,1	2

По уравнениям 6 и 7 вычисляются даты уровней 250 и 150 см на спаде.

Остальная часть кривой спада, а также проверка даты уровня 150 см делается по уравнению тенденции спада. Общее выражение этого уравнения имеет вид:

$$Q = Q_0 \cdot e^{-at} \qquad (8)$$

где: Q_0 — первоначальный ра
воды;
Q — расход воды спустя t
a — параметр кривой с
e — основание натурал
логарифмов, равное 2

Из уравнения 8 можно опреде
величину (t):

$$t = \frac{\lg Q_0 - \lg Q}{a \cdot \lg e} \qquad (9)$$

сследование кривых спада в
ьте р. Волги за последние 19 лет
азывают, что они разбиваются по
ичине параметра на три осред-
ных типа:

I тип $a = 0{,}063$

II тип $a = 0{,}045$

III тип $a = 0{,}028$

ервый и второй типы кривых
да по величине t характеризуют-
следующими данными (табл. 3):

Таблица 3

Характерные значения

Тип I			Тип II		
еличина t (дни)			Величина t (дни)		
250—00 см	200—150 см	250—150 см	250 200 см	200—150 см	250—150 см
3	2	5	3,5	3	6,5
5	3	8	3,5	4	9,0

ретий тип кривой спада характе-
уется большими значениями ве-
ины t.

о уравнениям 5, 6 и 7 вычисля-
я даты уровней 250 см, 200 см и
см, по датам — значения t и по
, на основании табл. 3, устанав-
ается тип кривой спада. Затем,
кривой спада и по выражению 9
исляются значения t для уста-
ления дат уровней 150 см, 100 см
5 см. Ход вычисления покажем
примере половодья 1949 г., не
оченного в систему вычислений
веденных корреляционных свя-

1949 г. весенний максимальный
вень наблюдался у Вязовых гор
ая, у Сокольих гор 25 мая и у
бышева 30 мая и достиг у этого
а 930 см от нуля рейки, или
8 м от нуля футштока Балтий-
о моря. Как видим, разрыв в фа-
половодья составил 21 день. Со-
но этим датам прогноз кривой
да можно было составлять уже
мая.

1. По уравнению 3 вычисляем дату максимального весеннего уровня в Астрахани:

$$X = 30 + 19 = 49.$$

Она приходится на 49-й день от 1 мая, или на 18 июня.

2. По уравнению 5 вычисляем дату уровня 200 см на спаде:

$$Z = 6{,}675 \cdot 31{,}38 + 0{,}568 \cdot 21 - 203{,}84 = 17{,}5.$$

Она приходится на 17,5 дней позднее 18 июня, или на 5,5 июля (между 5 и 6 июля).

3. По уравнению 6 вычисляем дату уровня 250 см на спаде:

$$X = 1{,}03 \cdot 35{,}5 - 5{,}7 = 31.$$

Она приходится на 31-й день от 1 июня, или на 1 июля.

4. По уравнению 7 вычисляем дату уровня 150 см на спаде:

$$X = 0{,}895 \cdot 35{,}5 + 8{,}7 = 40.$$

Она приходится на 40-й день от 1 июня, или на 10 июля.

Согласно полученным датам спад половодья от 250 до 200 см продолжался 4,5 дня; от 200 до 150 см — 4,5 дня и от 250 до 150 см — 9 дней. Сопоставляя эти данные с табл. 3, видим, что кривую спада в 1949 г. можно отнести как к первому, так и ко второму типам. Поэтому кривую спада придется вычислить по каждому из этих типов.

Средний расход р. Волги в районе Астрахани принят равным: на уровне 250 см — 3625 м³/сек., на уровне 150 см — 2550 м³/сек., на уровне 100 см — 2000 м³/сек., и на уровне 55 см — 1600 м³/сек.

Ход вычисления сводим в табл. 4.

По данным табл. 4 вычисляем даты уровней (табл. 5).

Вычисленные даты сопоставляем с фактическими (табл. 6).

Из табл. 6 видно, что ошибки вычисления весьма незначительны. Для прогноза, который составлялся (30 мая) за один-полтора месяца до события, результаты вычислений нужно признать весьма удовлетво-

Таблица 4

Вычисление величины t по выражению 9

t	Q_0	Q	$\lg Q_0$	$\lg Q$	$\lg Q_0 - \lg Q$	a	$\lg e$	$a \cdot \lg e$	$\frac{\lg Q_0 - \lg Q}{a \cdot \lg e}$
				1 тип					
t_1	3625	2550	3,55931	3,40654	0,15277	0,063	0,43425	0,02736	5,5
t_2	3625	2000	3,55931	3,30103	0,25828	0,063	0,43425	0,02736	9,5
t_3	3625	1600	3,55931	3,20412	0,35519	0,063	0,43425	0,02736	13,0
				II тип					
t_1	3625	2550	3,55931	3,40654	0,15277	0,045	0,43425	0,01954	8
t_2	3625	2000	3,55931	3,30103	0,25828	0,045	0,43425	0,01954	13
t_3	3625	1600	3,55931	3,20412	0,35519	0,045	0,43425	0,01954	18

Таблица 5

Даты уровней на спаде

Уровни	I тип	II тип	Среднее
150 см	1 июля + 5,5 = 6,5 июля	1 июля + 8 = 9 июля	7,5 июля
100 »	1 июля + 9,5 = 10,5 июля	1 июля + 13 = 14 июля	12 »
55 »	1 июля + 13 = 14 июля	1 июля + 18 = 19 июля	16,5 »

Таблица 6

Сопоставление дат

Уровни	Даты		Ошибка (в днях)
	вычисленные	фактические	
Максимум	18 июня	19 июня	—1,0
250 см	1 июля	29 »	2,0
200 »	5,5 »	4 июля	1,5
150 »	7,5 »	7 »	0,5
100 »	12 »	10,5 »	1,5
55 »	16,5 »	16 »	0,5

рительными. Долгосрочность прогноза может быть значительно увеличена, если за исходные данные взять не фактически наблюденные величины, как это сделано было в нашем примере, а принять данные из прогнозов Гидрометслужбы, которые обычно составляются раньше. В таком случае прогноз кривой спада можно сделать за 4—4,5 месяцев

Константин Матвеевич
БОЛДЫРЕВ

LX

Исполнилось 60 лет со дня рождения декана факультета промышленного рыболовства Мосрыбвтуза Константина Матвеевича Болдырева.

К. М. Болдырев является одним из активных строителей нашей высшей рыбохозяйственной школы. Должность декана факультета он занимает бессменно с 1931 г., т. е. почти со дня преобразования б. факультета рыбоведения Тимирязевской сельскохозяйственной академии в самостоятельный рыбохозяйственный втуз (Мосрыбвтуз).

Знания К. М. Болдырева в области морских наук и практики морского дела энциклопедичны. В разное время он преподавал самые разнообразные курсы морской специальности: навигацию с лоцией, мореходную астрономию со сферической тригонометрией, морскую практику, теорию корабля, эксплоатацию морского транспорта, фрахтовое дело, океанографию. Такая универсальность знаний оказалась особенно полезной при переходе К. М. Болдырева на работу в Мосрыбвтуз в качестве руководителя курса морского дела, преобразованного впоследствии в кафедру, должность заведующего которой К. М. Болдырев занимает до настоящего времени.

Большую организационную и педагогическую работу К. М. Болдырев сочетает с научно-исследовательской и литературной деятельностью. В 1907 г. он участвовал в экспедиции по исследованию верхних слоев атмосферы в районе Южно-Китайского моря, в 1911—1913 гг. в экспедициях Географического общества по исследованию Карельского края. Впоследствии крайне загруженный учебно-административной и педагогической работой, Константин Матвеевич не мог заниматься полевыми исследованиями и свою научную работу сосредоточил в основном на составлении учебников по морскому делу. Его первый учебник — «Лоция морей» (общая часть) в течение ряда лет был единственным, по которому обучались не только студенты Мосрыбвтуза, но и моряки советского флота как торгового, так и военного.

Второй крупный труд К. М. Болдырева — это учебник «Морское судовождение». Под его редакцией и с его непосредственным участием создан большой печатный труд «Рыбопромысловое судостроение и судоремонт». В годы Великой Отечественной войны К. М. Болдырев закончил давно задуманный учебник по морскому делу, представляющий своеобразную краткую энциклопедию морского дела в части устройства и оборудования промысловых судов, характеристики их типов, основ судовождения, элементов морского права и организации морского промыслового флота. Этот труд принят в качестве учебника во многих мореходных учебных заведениях и в качестве учебного пособия для студентов Мосрыбвтуза.

Многочисленные ученики К. М. Болдырева работают теперь во всех уголках нашей великой Родины, с уважением и благодарностью вспоминая Константина Матвеевича, как одного из талантливых и любимых учителей.

Профессор
Иван Федоров
ПРАВДИН

LXX

Исполнилось 70 лет со дня рождения и 50 лет научной деятельности доктора биологических наук, заслуженного деятеля науки Карело-Финской ССР, профессора Ивана Федоровича Правдина.

И. Ф. Правдин проводил научные исследования на очень многих водоемах Советского Союза: в бассейне Волги, Каспия, Аральского моря, на Аму-Дарье, Амуре и Камчатке, в бассейне Белого и Балтийского морей, на Ладожском и Онежском озерах, на Ильмене и Неве. Им опубликовано свыше 200 работ о биологии рыб, рыбном промысле, рыбопромысловых водоемах и по вопросам методики исследования рыб.

Характерным для научного творчества И. Ф. Правдина является постоянное стремление оказывать действенную помощь промышленности. Еще в 1913—1914 гг. он провел ценные наблюдения по биологии волжской миноги, которые способствовали освоению этого нового для того времени объекта промысла. Вместе с Л. С. Бергом он обратил внимание общественности на необходимость широких и углубленных исследований лососевых рыб — семги, дальневосточных лососей, сигов, ряпушек. В результате в настоящее время лососевые рыбы, в частности сиги, изучены в СССР с такою обстоятельностью, как нигде в другой стране. Этому во многом содействовали исследования И. Ф. Правдина, опубликовавшего более 40 работ о сигах, ряпушках и дальневосточных лососях.

И. Ф Правдин принимал участие в исследовании озера Ильменя и реки Волхова для выяснения влияния строительства Волховской плотины на рыбное хозяйство в этих водоемах. Написанная им монография о рыбах озера Ильменя и реки Волхова (1926 г.) является одной из выдающихся книг в ихтиологической литературе.

В годы Великой Отечественной И. Ф. Правдин усиленно занимался блемой однолетнего выращивания сазпойменных водоемах. В результате ствленных им совместно с другими ными работниками Ленинградского ситета исследований была не только чена добавочная рыбная продукция, разработана весьма ценная с рыбоственной точки зрения типизация пойм водоемов.

Применяемый на Ладожском озе 1934 г. траловый лов обоснован иссл ниями И. Ф. Правдина, который, несс но, является самым крупным знатоком обширного водоема.

В послевоенные годы И. Ф. Правди средоточил свою исследовательскую на водоемах Карельского перешейка, зывая существенную помощь в органи их рыбохозяйственного освоения.

Весьма значительны достижения И. Ф. дина в разработке проблемы географичес экологической изменчивости рыб. На мере исследования, главным образом, ставителей родов Rutilus и Coregonu доказал биологическую и морфологиче неоднородность многих видов рыб.

Совершенно особое место принадл И. Ф. Правдину в разработке методик следований рыб. Впервые составленно «Руководство по изучению рыб» явл незаменимым пособием для всех зан щихся сбором и обработкой ихтиолог ских материалов. Благодаря этому водству устранен существовавший разнобой в описаниях рыб.

И. Ф. Правдин разработал также дику составления рыбопромысловых ка

И. Ф. Правдин награжден орденом дового Красного Знамени и медалью доблестный труд в годы Великой О ственной войны».

Профессор
ений Константинович
СУВОРОВ

LXX

олнилось 70 лет со дня рождения
лет научной деятельности доктора
гических наук, профессора Евгения
антиновича Суворова.

качестве участника и часто руководи-
многих научных экспедиций Е. К. Су-
проводил исследования на Каспий-
море (5 экспедиций), на Финском за-
и Балтийском море, на Баренцовом и
морях, в Беринговом, Охотском и
ком морях. Он является одним из
х русских исследователей низовьев
а, Южного Буга и их лиманов.

К. Суворовым написано свыше 200 на-
работ. Самая ценная из них — это
одство «Основы общей ихтиологии»,
оенное первой премии Ленинградского
арственного университета.

К. Суворов первый ввел в России изу-
возрастного состава рыб (с 1908 г.),
щее большое рыбохозяйственное зна-
Материалы его исследований Коман-
их островов и наблюдений над коти-
и бобровым промыслом послужили
ой для заключения международного
шения об охране котиков и морского
в северной части Тихого океана. Это
шение действует по настоящее время.
ого лет Е. К. Суворов исследовал
йших промысловых рыб — сельдевых,
овых и камбаловых. Он впервые обра-
нимание рыбохозяйственных организа-
а возможность промысла каспийской
и, дающей теперь большие уловы.
первые обнаружены промысловые за-
пасы сельди в Чошской губе, а также даны ценные указания по освоению прибрежных форм трески в Баренцовом море и донных рыб в дальневосточных морях.

Е. К. Суворов первый провел в 1920 г. опыты искусственного разведения семги, поднял вопрос о посадках форелей в Финский залив для нагула (1945 г.) и о расширении списка рыб, используемых в рыбоводстве (1948 г.).

Существенной особенностью научной деятельности Е. К. Суворова является то, что он систематически занимался, помимо биологических проблем, вопросами техники добычи и обработки рыбы. По этим вопросам им написано свыше 50 работ.

Е. К. Суворов является выдающимся педагогом. В течение 15 лет он состоял преподавателем и в течение 8 лет — директором первого в СССР Ленинградского рыбохозяйственного техникума, основанного по его инициативе в 1921 г. С 1931 г. по настоящее время Евгений Константинович состоит профессором ихтиологии Ленинградского государственного университета.

Общественная деятельность Е. К. Суворова весьма многогранна. Начиная с 1910 г., он является постоянным авторитетным консультантом и участником разных ответственных комиссий по вопросам промысла морского зверя и рыболовства на многих морях и на внутренних водоемах. Он состоит членом нескольких научных обществ, лектором многочисленных курсов. В частности, он читал лекции на боевых судах Краснознаменного Балтийского флота.

О. А. БИРЗНЕК

Опыт выращивания двухлеток белорыбицы в карповом нагульном пру

Летом 1948 г. Главрыбвод и ВНИРО организовали в Тепловском рыбопитомнике выращивание сеголетков белорыбицы. Осенью сеголетки были помещены в зимовальный пруд [1]. Весной (30 мая 1949 г.) 62 шт. годовиков белорыбицы, средним весом по 40 г, были перевезены в карповый нагульный пруд, расположенный в 20 км от г. Саратова. Ранее (1 мая 1949 г.) в этот же пруд было посажено для нагула 4 тыс. шт. годовиков карпа средним весом по 30 г.

Из Тепловского рыбопитомника до карпового нагульного пруда (на расстоянии 65 км) годовики белорыбицы были перевезены на автомашине в металлическом баке емкостью 100 л. Снаружи бак был обложен льдом. Перевозка длилась 3,5 часа. Отхода белорыбицы ни во время перевозки, ни после выпуска в пруд не было.

Пруд расположен в овраге и окружен степью и пашней. Он сооружен в 1943 г. для выращивания товарного карпа. Специальных гидросооружений для спуска воды нет. Источником водоснабжения, помимо атмосферных осадков и талых вод, служит ручей грунтового происхождения, выход которого находится примерно в 10 км выше пруда. Летом ручей не пересыхает, но дебет его значительно уменьшается.

При осеннем спуске и облове вода спускается по естественному руслу ручья. Ниже пруда ручей течет на протяжении 20 км и впадает в Волгу выше г. Саратова.

Пруд полностью не спускается. Небольшую котловину, остающуюся у плотины, облавливают волокушей.

Площадь пруда весной составляет 2,0 га, но к осени она уменьшается до 1,0 га. Максимальная глубина — 2,0 м, средняя глубина — около 1,0 м. Дно сильно заилено. Жесткой растительностью пруд зарос умеренно. Вода в нем отличается высокой минерализацией. По данным химического анализа, сделанного 16 июля 1949 г., в одном литре воды содержалось (в мг):

CO_2 свободной	нет
CO_3 монокарбонатной	264,0
CO_3 бикарбонатной	158,4
HCO_3	219,7
Кальция (Ca)	112,0
Магния (Mg)	82,0
SO_4	41,1
Хлора (Cl)	95,0
Железа (Fe)	следы
pH	8,1
Общая жесткость (в немецких градусах)	16,1

На вкус вода слабо солоноватая.

Пруд чрезвычайно богат мелкой с рыбой. Поэтому в него и были поса годовики белорыбицы.

При контрольном облове пруда бр 26 августа была выловлена белор длиной 28,1 см и весом 175 г. При трольном облове 23 сентября была по белорыбица длиной 35,0 см и весом 3

Осенний спуск и облов пруда были ланы 25 и 26 октября. Всего выло 52 шт. двухлеток белорыбицы средней ной 32,3 см (с колебаниями от 26, 36,5 см), средним весом 311 г (с ко ниями от 160 до 490 г).

Двухлеток карпа было выловлено 200 общим весом 19 ц. Средний вес карпа 950 г; вес некоторых экземпляров дос 1250 г. Отход за время выращивания виков карпа составил 50%.

Таким образом, из посаженных на щивание 62 годовиков белорыбицы в лено 54 шт. (вместе с контрольными) сколько штук белорыбицы могли ост в неспускной котловине или были в лены раньше. Если даже принять, что белорыбицы почему-либо погибли, то живание составит свыше 87%.

Вскрытие кишечников показало, что рыбица питалась мелкой рыбой.

Товарный карп в этом пруду выращ ся с 1944 г., но таких высоких показат как в 1949 г., раньше не наблюдалось видно из следующих данных:

Годы	1944	1946	1947	1948
Продукция карпа (в ц)	17	4	15	8
Средний вес (в г)	530	—	540	—

На подкормку карпа раньше еже расходовалось по 4—5 т жмыхов и д кормов, а в 1949 г. было скормлено низкосортного жмыха. Если принять к вой коэфициент низкосортного жмыха

[1] См. нашу статью «Опыт перевозки на самолете и выращивания молоди белорыбицы в прудах», «Рыбное хозяйство», № 12, 1948.

6, то в результате кормления было
ено 750 кг карпа. Таким образом,
венная рыбопродуктивность этого пру-
1949 г. составила 1150 кг, а за вы-
начального веса посадочного мате-
(60 кг) чистый прирост от естествен-
родуктивности составил 1090 кг. Такая
ая продуктивность, повидимому, мо-
быть объяснена присутствием белo-
ы, которая, поедая мелкую рыбу,
тила кормовые условия для карпа.
веденный в 1949 г. опыт показал воз-
ость выращивания двухлеток белоры-
в карповых нагульных прудах при
условии наличия в них сорной мелкой рыбы. Выращивание двухлеток белорыбицы можно рекомендовать в карповых нагульных прудах и в пойменных водоемах, но при отсутствии в этих водоемах крупных хищников (щуки).

Высокий темп роста белорыбицы в нашем опыте следует, очевидно, объяснить наличием богатой кормовой базы (обилие сорной рыбы), а также, возможно, и своеобразным химизмом водоема: повышенная минерализация воды могла благоприятно повлиять на обмен веществ и рост белорыбицы [1].

БОГАЕВСКИЙ

Остров Монерон и его значение сельдевом промысле Южного Сахалина

ерон — небольшой островок, располо-
женный в 25 морских милях от запад-
берега Южного Сахалина, на траверзе
ндис.

рвые косяки преднерестовой сельди
одно появляются в проливе у о. Мо-
одновременно с началом весеннего
ева вод во второй половине марта.
ь держится в это время преимуще-
но на горизонтах от 20 до 40 м и к
поверхности всплывает редко.

этот начальный период подходов зре-
гонад у сельди соответствует в
пинстве случаев третьей стадии, пе-
лящей в четвертую. Коэфициент упи-
ости колеблется от 0,89 до 0,94 по
уле Кларка. Питание весьма интен-
ре. Основу пищи составляют крупные
ктические ракообразные, преимуще-
но эвфазиевые.

одвигаясь к нерестилищам у запад-
берега Сахалина, косяки преднере-
ой сельди задерживаются в районе
онерон на более или менее длитель-
срок, не превышающий, однако, 18—
дней (до начала апреля). Это объяс-
ся главным образом неполным созре-
ем гонад и чрезвычайным обилием пи-
в береговых водах острова.

прежние годы к берегам о. Монерон
одила весенняя нерестовая сельдь.
ст ее происходил почти вокруг всего
ова. С 1926 г. подходы и нерест сель-
в водах о. Монерон совершенно пре-
ились. Однако вскоре после оконча-
массового нереста у западного берега
ного Сахалина косяки сельди начинают
ентрироваться в районе о. Монерон.
ленность их с течением времени воз-
ает. Первые скопления отнерестовав-
сельди появляются в водах о. Моне-
около 15—19 апреля. Они образуются
ала в некотором отдалении от берегов (до 3—5 миль), но уже в конце апреля и начале мая подходят к берегам острова, где задерживаются в течение всего мая и июня.

Характерной особенностью поведения сельди в это время является частое всплывание ее к поверхности воды, обычно в утренние и вечерние часы и ночью. Всплывание сельди в сумеречные и ночные часы суток вызывается весьма многочисленными скоплениями крупных планктонических ракообразных (Euphausiacea и Paratemisto oblivia), занимающими временами несколько квадратных километров водной площади. В этот начальный период посленерестового нагула (апрель-май) вся сельдь, концентрирующаяся в районе о. Монерон, питается особенно интенсивно. Желудки ее бывают до предела набиты пищей. Упитанность повышается по 1,05—1,10 в конце мая, а в июне бывает еще выше (1,16—1,20 по Кларку, что соответствует 12—16% жира в мускульной ткани рыбы).

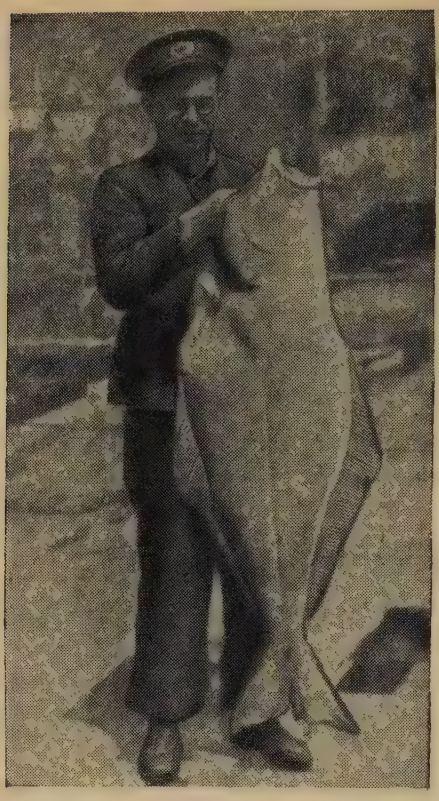
В конце июня количество нагульной сельди в районе о. Монерон заметно уменьшается; в начале июля она окончательно покидает этот район и перемещается в более северные участки Татарского пролива.

Таким образом, в водах о. Монерон сельдь проводит в преднерестовый период 18—20 дней и в начальный нагульный период — около 70 дней.

Прогрев поверхности выше 8—10° является для нагульной сельди критическим. Пе-

---

[1] Пользуюсь случаем принести благодарность Б. В. Супонину, который оказал большую помощь в организации и проведении описанной работы.



Палтус весом 25 кг, добытый в 1949 г. у острова Монерон

этому уже в начале лета и особенно в августе сельдь в поверхностных слоях воды не держится.

Из сказанного следует, что время от середины апреля до конца июня, т. е. весь начальный период нагула, является наиболее благоприятным периодом для облова сельди кошельковыми неводами.

Кошелькового промысла нагульной сельди на Южном Сахалине до 1949 г. практически не существовало. Скопления нагульной сельди у о. Монерон нерегулярно облавливались в 1947 и 1948 гг. Основой промысла служили дрифтерные и ставные сети, которые часто выходили из строя.

В 1949 г. значительные скопления нагульной сельди обнаруживались вокруг всего острова в радиусе до 5 миль. Больше всего сельдь концентрируется у юго-восточной стороны острова. В начале промыслового сезона сельдь держится в приповерхностных слоях воды и лучше обнаруживается с наступлением темноты, после заката солнца.

Лучшим временем для кошелькования служат сумеречные часы, перед закатом солнца.

Однажды (20 мая) кошельковым неводом было поймано 121 ц терпуга. Скопления крупного терпуга у о. Монерон в сезон промысла сельди бывают весьма значительны. Поведение его аналогично поведению сельди; объектами питания служат те же планктонические ракообразные, что и для сельди.

Скопления сельди в береговой зоне о. Монерон сопровождаются обильным нашествием крупной трески и сельдевых акул (Lamna cornubica). Суточные уловы трески при удобном лове составляют от 4 до 6 ц на одного рыбака. На тресковые крючья изредка попадаются единичные экземпляры крупного палтуса (рода Hippoglossus), достигающие 25—35 кг веса (см. рисунок).

П. А. ДВИНИН

Перевозка икры, мечение мальков и возврат половозрелой горбуши

С 14 по 16 октября 1946 г. нами была перевезена живая икра горбуши в стадии вполне оформившегося эмбриона[1]. Икра перевозилась с рыбоводного завода, расположенного в бассейне нерестовой реки Райчиси (западное побережье южной части о-ва Сахалина), на экспериментальный рыбоводный завод.

Перед отгрузкой икра была размещена на 15 деревянных рамках, плотно обтянутых марлей, емкостью по 10 тыс. икринок каждая. На дно рамки застилались влажные (смоченные в воде) двойные салфетки из тонкой бязи. Свободной половиной развернутой салфетки размещаемая на рамке икра прикрывалась сверху. Рамки были уложены в две стопки по 12 шт., причем рамки с икрой перемежались рамками, заполненными влажным мхом для создания соответствующей влажности воздуха в стопках. Каждая стопка тщательно была увязана шпагатом и укупорена в деревянный ящик таких размеров, что между боками стопки и стенками ящика оставалось 8—10 см свободного пространства. На дно ящика предварительно укладывался слой влажного мха толщиной до 10 см. Все свободное пространство между боками стопки и стенками ящика, а также поверх стопки до верхнего края ящика заполня-

[1] В пути в небольшом количестве выклюнулись личинки, которые за время транспортировки сохранились живыми.

лось довольно плотно влажным мхом. Затем все содержимое ящика поливалось сверху водой, ящик закрывался крышкой, закреплялся гвоздями и обвязывался веревками.

Всего таким образом в два ящика было укуторено 150 тыс. шт. живой икры горбуши.

От рыбоводного завода «Райчиси» до моря, на расстояние 22 км, икру очень медленно везли на подводе (в течение 9 часов) по гористой, местами болотистой, топкой, на некоторых участках совершенно разрушенной грунтовой дороге. Поэтому повозка с живой икрой неизбежно испытывала довольно частые и настолько сильные толчки, что мы даже опасались за сохранность икры в живом виде.

При дальнейшей перевозке по Татарскому проливу на моторной шхуне (на расстояние 150 км) разбушевался шторм силой до 6—8 баллов. В это время на икру отрицательно влияло усиленное сотрясение корпуса шхуны от килевой качки (при встречном ветре).

От с. Яблочного до экспериментального рыбоводного завода (на расстояние 45 км) икра перевозилась на автомашине по грунтовой, местами весьма неблагоустроенной дороге. Икра в автомашине снова испытывала сильные толчки.

За весь путь ящики с икрой не вскрывались.

Несмотря на перечисленные, исключительно неблагоприятные условия перевозки, отход икры за двухсуточный путь был совершенно незначительным (не больше 2%).

Доставленная на рыбоводный завод икра была сразу размещена в аппараты для инкубации. Выклюнувшиеся личинки были посажены для выращивания в цементированные мальковые питомники с ключевым источником водоснабжения, где они чувствовали себя превосходно. В совершенно одинаковых условиях внешней среды личинки и мальки кеты ежегодно в конце января—февраля в той или иной мере подвергаются заболеванию триходиниазисом [1], личинки же и мальки горбуши не были поражены этим заболеванием.

Мальки горбуши выращивались в питомниках до шестимесячного возраста. Совершенно окрепшие и здоровые, достигшие длины до 5 см, в мае 1947 г. они были выпущены в реку для ската в море. Перед выпуском часть их (21 тыс.) в целях проверки возраста, а также возврата в родные реки при интродукции, была помечена путем отрезания нижней части правой жаберной крышки (так, что жабры совершенно обнажались). После двухнедельного с момента мечения выдерживания в питомниках эти мальки также были выпущены в реку (в 4 км от устья) для ската в море.

В 1948 г., в связи с ожидаемым возвратом меченой горбуши, мы провели соответствующую разъяснительную работу среди рыбаков и работников рыбной промышленности западного побережья Южного Сахалина. Рыбным комбинатам, заводам и базам были разосланы специальные инструкции для определения меченых особей горбуши. В результате нам удалось установить 137 случаев поимки меченых особей половозрелой горбуши в двухлетнем возрасте. Это составило 0,65% помеченных и выпущенных в море мальков.

Такой результат нашего первого эксперимента нельзя считать показателем выживания горбуши вообще, так как при проведении опыта мы преследовали цель интродукции горбуши в названной реке. Если бы этот эксперимент проводился в других условиях, т. е. в реке, куда горбуша ежегодно входит для икрометания в массовых количествах, показатель количественного возврата ее в родную реку был бы, несомненно, значительно выше. Характерно, что и в данном случае поимки меченых рыб имели место преимущественно на морских рыболовных участках в районе устья той реки, где были выращены мальки. Следовательно, инстинкт возврата в родную реку и здесь выражен довольно ясно.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы.

Выводы

1. При интродукции перевозимая икра горбуши в стадии вполне оформившегося эмбриона (перед выклевом) мало чувствительна ко всякого рода механическим воздействиям.

2. Горбуша достигает половой зрелости, как это показали экспериментальные исследования (мечение), в возрасте двух лет.

3. Инстинкт возвращения горбуши в родные реки выражен довольно ясно, так как максимальное количество меченых особей было выловлено преимущественно в районе той реки, где были выращены мальки.

---

[1] Возбудителем триходиниазиса является круглореснитчатая инфузория [Trichodina (Cyclocheta) domerguli Walleugzeu]. Большое количество триходин на коже и особенно на жабрах мальков (а у личинок на желточном мешке) может привести к массовой гибели последних. Обычным средством борьбы с этим заболеванием являются солевые ванны (с 5%-ным раствором поваренной соли) в течение 3—5 минут. Не только мальки, но и личинки даже на первой стадии развития (вскоре после выклева из икры) легко переносят такие ванны.

Новая отечественная литература по рыбному хозяйству

(Окончание)

Статьи в журналах и сборниках

Абдурахманов Ю. А. Биохимия и промысловое значение каспийского усача («Труды зоологического института Академии наук Азербайджанской ССР», т. XIII, 1949, стр. 3—59).

Результаты сборов и наблюдений за 1943—1944 гг. и обработка архивов Азрыбхозстанции за 1919—1939 гг.

Бервальд Э. А. Особенности нерестовой биологии основных промысловых рыб Аральского моря («Зоологический журнал», 1949, вып. 4, стр. 345—350).

Берг Л. С. Пресноводные рыбы Ирана и сопредельных стран («Труды зоологического института Академии наук СССР», том VIII, вып. 4, 1949, стр. 783—858).

Дано описание рыб Ирана, Афганистана и Белуджистана, а также бассейна Тигра и Ефрата.

Богданов О. П. Возрастные изменения водяного ужа (Natrix tessellata Laur.) («Доклады Академии наук УзССР», 1949, № 8, стр. 38—42).

Бурджанадзе М. П. Материалы к биологии сазана в озере Лиси («Труды зоологического института Академии наук Грузинской ССР», т. VIII, 1949, стр. 77—85).

Георгиевский А. П. Санитарная характеристика сточных вод (Хабаровского) рыбокоптильного завода («Гигиена и санитария», 1949, № 10, стр. 53—55).

Гусева Н. В. К вопросу о гибели севрюги на Волге («Зоологический журнал», 1949, вып. 3, стр. 287—288).

Гибель севрюги в нерестовой период и ее связи с гидрометеорологическими условиями.

Доброхотов В. И. Успехи акклиматизации некоторых промысловых видов рыб в водоемах Казахстана («Известия Академии наук Казах. ССР», № 63, Серия зоолог., вып. 8, 1948, стр. 3—13).

Акклиматизация аральского щипа (Acipenser nudiventris Lovetzki) в р. Или. и оз. Балхаш. Акклиматизация сазана в Балхаше и Алакульских озерах и в озере Зай Нор.

Дубинина М. Н. Влияние на з зитофауну рыб их зимовки в зимовал ямах дельты Волги.— «Паразитологиче сборник» (Академия наук СССР, Зоол ческий институт), том XI, 1949, стр. 104—

Жадин В. И. Задачи гидробиолог ского освоения новых прудов и водо («Природа», 1949, № 5, стр. 23—28).

Желтенкова М. В. Состав п и рост некоторых представителей Rutilus rutilus L. («Зоологический нал», 1949, вып. 3, стр. 257—268).

Иванов И. К. Материалы к позна флоры и фауны рисовых полей Сыр-Дар ского района Кзыл-Ординской обл (К проблеме использования в рыбохо ственном отношении.) («Известия Акад наук Казах. ССР» № 63, серия зоо вып. 8, 1948, стр. 176—185).

Казанский Л. и Хатунцев О методах замораживания рыбы («Х дильная техника», 1949, № 3, стр. 25—

Нерациональность мокрого спо замораживания рыбы в растворе варенной соли и преимущества мораживания рыбы в интенси струе холодного воздуха.

Конокотин Г. Охлаждение и хр ние рыбы в морской воде и растворах нина («Холодильная техника», 1949, стр. 66—69).

Константинов К. Г. Данные биологии размножения судака («Док Академии наук СССР», Новая с т. LXVII, № 1, 1949, стр. 181—183).

Короткий И. И. Ихтиофауна во мов системы Проточи («Труды инсти гидробиологии Академии наук Укр. С № 24, 1949, стр. 32—40).

Мартышев Ф. Г. Опыт изучения фективности пятикратной посадки. на малом фермском пруду Тимирязев с.-х. академии («Доклады Московской академии им. Тимирязева», вып. 9, стр. 136—141).

Махмудбеков А. А. Каспийский занок («Природа», 1949, № 9, стр. 72—

иков П. И. Об эффективности
енного нереста атлантического ло-
Salmo salar L.) («Доклады Акаде-
ук СССР», Новая серия, т. LXVIII,
1949, стр. 1129—1130).

олов Ф. С. О способе определения
и «ржавости» соленой рыбы («Ги-
и санитария» 1949, № 10, стр. 45—49).

Пробы на цветность и альдегиды
в сочетании с органолептическим
исследованием.

ейников Н. С. Питание большее-
о окуня в озерах Абрау и Лиман-
«Ученые записки Ростовского н/Д
ниверситета им. Молотова», т. XV,
стр. 25—34).

гроумов А. А. Темп полового со-
ия каспийского пузанка («Зоологи-
журнал», 1949, вып. 5, стр. 447—452).

авдин И. Ф. Морфо-биологическая
ификация и генезис сигов (Coregо-
. str.) Онежского озера и его бас-
(«Известия Карело-Финской научно-
довательской базы Академии наук
», 1949, № 1, стр. 40—46).

манов Г. В. Суточный ход сельди
жней Волге («Зоологический журнал»,
вып. 3, стр. 253—256).

ирнов А. И. Размножение и раз-
черноморской султанки Mullus bar-
pontieus Essipov («Доклады Акаде-
наук СССР», Новая серия, т. LXVIII,
1949, стр. 1131—1134).

ирнов А. Н. Лещ прикуринских
системы Сарыcу («Труды Зоологиче-
института Академии наук Азербайд-
кой ССР», т. XIII, 1949, стр. 60—70).

ханова Р. Ю. Объективный метод
еления степени созревания сельди
рник научных работ научно-исследо-
ьского института торговли и обществ.
ия», М., 1949, стр. 211—218).

Сыроватская Н. И. О типе икрометания донского леща («Доклады Академии наук СССР», Новая серия, т. LXVI, № 5, 1949, стр. 1001—1005).

Сыромятникова И. П. Новая, паразитирующая в рыбах турбеллярия Ichtyophaga Subcutanea nov. gen. nov. Sp. («Доклады Академии наук СССР», Новая серия, т. LXVIII, № 4, 1949, стр. 805—808).

Тарасевич В. М. Судак придаточной системы нижней Куры («Труды Зоологического института Академии наук Азербайджанской ССР», т. XIII, 1949, стр. 71—85).

Трифонова А. Н., Борисовская Е. Н. и Закиян М. Х. Критические периоды в эмбриональном развитии осетровых рыб («Доклады Академии наук СССР», Новая серия, т. LXVI, № 5, 1949, стр. 1005—1008).

Трусов К. З. Озимая яровая расы осетровых («Доклады Академии наук СССР», Новая серия, т. LXVII, № 3, 1949, стр. 581—584).

Тютеньков С. К. Материалы по питанию некоторых промысловых рыб пойменных водоемов Кзыл-Ординской области («Известия Академии наук Казах. ССР», № 63, серия зоолог., вып. 8, 1948, стр. 168—175).

Фортунатова К. Р. Некоторые данные по биологии питания хищных рыб в дельте р. Волги. «Зоологический журнал», 1949, вып. 5, стр. 453—460, с библиографией (17 назв.).

Хорсанова А. К. Биология глоссы Ходжибаевского лимана («Зоологический журнал», 1949, вып. 4, стр. 351—354).

Чернигин Н. Ф. Электрический невод («Техника — молодежи», 1949, № 10, стр. 15—18).

В. А. Невский

ПОПРАВКА

В статье П. Г. Гудимовича («Рыбное хозяйство» № 7, 1949 г.) на 24 стр. (8-я строка сверху справа) вместо «из Азовского моря» следует читать «в Азовское море».

Содержание

К. Е. Бабаян, Множить ряды мастеров высоких уловов . . . . . С

ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНИКА

Инж. В. Г. Камышьян и В. М. Овчаренко, Лов кефали и ставриды в Черном море кошельковым неводом . . . . . .
В. Д. Бобровский, Передовики сибирского бассейна . . . . . .
Инж. Г. Я. Шульман, Итоги работы Всесоюзной конференции инженерно-технических и научных работников по вопросам техники добычи рыбы и механизации предприятий рыбной промышленности . . . . . .
А. В. Терентьев, Что показала и дала конференция 1950 г. по механизации добычи и обработки рыбы . . . . . .
Проф. Б. И. Черфас, Конференция по воспроизводству рыбных запасов южных морей . . . . . .
Инж. Г. Н. Глебов, Улучшить технику и организацию тралового лова в Балтийском море . . . . . .
Инж. В. В. Борищев, Лов рамовыми сетями в дельте Дона и Таганрогском заливе . . . . . .
Инж. С. В. Рантсус, Внутрицеховой разборный транспортер . . . . . .
Я. А. Товбин, За улучшение качества и ассортимента рыбной продукции Эстонской ССР . . . . . .
Ф. Е. Елисеев, Аппарат для учета молоди рыб, выпускаемой из нерестово-выростных хозяйств . . . . . .

НАУЧНЫЙ ОТДЕЛ

М. И. Фокин, Сроки спуска молоди рыб из нерестово-выростных хозяйств дельты р. Волги . . . . . .
Шестидесятилетие К. М. Болдырева . . . . . .
Семидесятилетие проф. И. Ф. Правдина . . . . . .
Семидесятилетие проф. Е. К. Суворова . . . . . .
О. А. Бирзнек, Опыт выращивания двухлеток белорыбицы в карповом нагульном пруду . . . . . .
В. Т. Богаевский, Остров Монерон и его значение в сельдевом промысле Южного Сахалина . . . . . .
П. А. Двинин, Перевозка икры, мечение мальков и возврат половозрелой горбуши . . . . . .

БИБЛИОГРАФИЯ

Новая отечественная литература по рыбному хозяйству . . . . . .

Редколлегия

Техн. ред. **В. А. Перевозчиков**

Л6137. Сдано в произв. 14/1950 г. Подписано к печати 21/III 1950
Уч.-изд. л. 6. Знаков в печ. л. 76000. Бумага 70 × 108¹/₁₆ = 1,5 бум.— 4,11 печ. листа
Тираж 4000. Цена 5 руб. Зак. 120

13-я типография Главполиграфиздата при Совете Министров СССР.
Москва, Гарднеровский пер., 1а.